

الرياضات المائية

أهدافها

طرق تدريسها

أسس تدريبيها

أساليب تقويمها

أستاذ دكتور

وفيقه مصطفى سالم

0181816



Shibhina Alexandria

الناشر // شبكة فا بالاسكندرية

جلال حري وشركاه

الناشر

منشأة المعارف ، جلال حزى وشركاه

٤٤ شارع سعد زغلول - محطة الرمل - ت/ف : ٤٨٣٣٣.٣ - ٤٨٥٣.٥٥ الإسكندرية

٣٧ شارع دكتور مصطفى مشرفة - سوتير - ت : ٤٨٤٣٦٦٢ - ٤٨٥٤٣٢٨ الإسكندرية

الإدارة : ٢٤ شارع إبراهيم سيد احمد - محرم بك - ت/ف : ٣٩٢٢١٦٤ الإسكندرية

حقوق التأليف:

جميع حقوق التأليف والطبع محفوظة، ولا يجوز إعادة طبع وإستخدام كل أو أى جزء من هذا الكتاب
الا وفقا للأصول العلمية والقانونية المتعارف عليها .

الإيداع بدار الكتب والوثائق القومية :

دكتورة/وفيقة مصطفى سالم

الرياضات المائية

رقم الايداع : ٢٠٠٠/١٤٨٤٦

التقييم الدولى : 977-03-0799-8

التجهيزات الفنية :

طباعة : شركة الجلال للطباعة

ت - ٥٤٤٥٦١٤

تصميم الغلاف : سلطان كمبيوتر

جامعة الإسكندرية
كلية التربية الرياضية للجناد

الرياضة المائية



• أهدافها

• طرق تدريسها

• أسس تدريسها

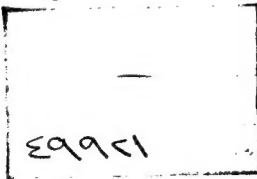
• أساليب تقويمها



استاذ الدكتور

والفئة مصطفى سالم

١٩٩٧ م/١٩٩٧



BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الاسكندرية

الرياضات المائية

أهدافها - طرق تدريسها -

أسس تدريسها - أساليب تقويمها

الدكتورة

وفيفة مصطفى سالم

أستاذ بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الإسكندرية

الطبعة الأولى

1418هـ / 1997م

تصميم الغلاف
ناتسي عبد الفتاح

تقديم

نظرا للإنتعاش الحالي في تطوير لوائح كليات التربية الرياضية ،
وتطوير مناهجها الخاصة بإعداد المعلم في المجالات الرياضية المختلفة بما
يتمشى مع عصر ثورة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا المتقدمة ، للنهوض
بالتربية البدنية والرياضة .

ومع الإيمان بأن معلم التربية الرياضية عامة ، والسباحة بصفة خاصة
هو المحرك الرئيسي المسئول الأول عن العملية التعليمية . . . فإنه لا فائدة من
أي تطوير للمخططات الموضوعية ما لم يكن المعلم معدا إعدادا واعيا ، وكافيا
حتى يكون قادرا على تحويل المخططات إلى خبرات واقعية نحو العملية
التعليمية .

ومن هذا المنطلق فإن غايتنا الرئيسية هي تربية أجيالا صاعدة تربية
علمية عملية بحيث تكون قادرة على الاستفادة من العلم ومضمونا وأسلوبا .

ولعل محتوى هذا الكتاب الذي وفقني الله في إنجازه يفيد في تحقيق هذه
الغاية من أجل بناء أفضل معلم للسباحة .

ولقد جاءت فصول هذا الكتاب في ترتيب منطقي فقد تناول الفصل الأول
ماهية الرياضات المائية ، وأنواعها ، وتصنيفها من حيث مكان وشكل
الممارسة ، والأوضاع الجسم أثناء الممارسة وطرق التقييم .
كما اشتمل على الرياضات المائية التنافسية التي يتوافر فيها التنافس
من حيث مكان الممارسة وهي سباحة المنافسات ، وكرة الماء ، السباحة
الإيقاعية ، الغطس .

وإشتمل الفصل الثاني على أهداف تدريس الرياضات المائية الأربعة من حيث مجالات الأهداف الثلاث "المعرفية ، والنفس حركية ، والانفعالية" ... كما تناول الفصل تصنيف الأهداف ، وصياغتها صياغة إجرائية سلوكية يمكن قياسها وذلك لكل رياضة من الرياضات المائية الأربع وطبقا للمجالات الثلاث .

وتناول الفصل الثالث درس السباحة طبيعته ، وأهدافه وأنواع دروس السباحة ، مصنفه طبقا للهدف الرئيسي من الدرس ومزايا دروس السباحة والعوامل المؤثرة على زيادة فعاليتها .

كما تناول الفصل التخطيط لدرس السباحة من حيث أجزاء الدرس ، والتقسيم الزمني لها ، وتقسيم المتعلمين والتشكيلات المائية . وإختتم الفصل بصفات ، ومسئوليات معلم السباحة .

أما الفصل الرابع فقط تناول مبادئ وطرق وأساليب تدريس السباحة ... من حيث أساليب تدريس الجانب التطبيقي ، والنظري . والأساليب المستخدمة في تدريب الطالب المعلم . والتي يمكن استخدامها خلال فترة إعداد الطالب المعلم في كليات التربية الرياضية بهدف تدريبه على استخدام طرق التدريس المختلفة ، وتنفيذها خلال درس السباحة لتنمية المهارات التدريسية لتحسين السلوك التدريسي .

وتناول الفصل الخامس أسس تعليم وتدريب السباحة ، من حيث الأسس الفنية ، والعلمية ، والمبادئ الفسيولوجية لتعليم وتدريب السباحة ، وأسس التدريب الأرضي .

وكان منطقياً أن يتناول الفصل السادس التقويم ، والقياس في
السباحة .. من حيث تقويم جوانب التعلم المعرفية ، والنفس حركية والانتفاعيه .
وقد اختتم الكتاب بمعجم مصطلحات عربي إنجليزي لبعض الرياضات
المانية الأولمبية .

ونرجو الله العلي القدير أن يحقق هذا الكتاب غايته ، ونعم فائدته في
مجال إعداد معلم السباحة ، فإلى العاملين في مجال تدريس السباحة ، والمتعلم
بكليات التربية الرياضية نقدم لهم هذا الكتاب عسى أن يكون فيه النفع والفائدة .

والله ولي التوفيق

د. وفيفة مصطفى سالم

محتويات الكتاب

| الموضوع | الصفحة |
|------------------|--------|
| - تقديم | أ - ج |
| - محتويات الكتاب | د - ك |

الفصل الأول

| | |
|---------|--|
| 122 - 1 | الرياضات المائية ماهيتها وأنواعها |
| 2 | - ماهية الرياضات المائية |
| 2 | - أنواع الرياضات المائية |
| | الرياضة المائية التنافسية |
| 10 | - السباحة |
| 10 | - طبيعتها ومفهومها |
| 12 | - فوائد السباحة |
| 18 | - سباحة المنافسات |
| 23 | - كرة الماء |
| 39 | - السباحة الإيقاعية |
| 79 | - الغطس |

الفصل الثاني

| | |
|-----------|---|
| 169 - 124 | أهداف تدريس الرياضات المائية |
| 124 | - مجالات الأهداف للرياضات المائية |
| 124 | - أولاً : المجال المعرفي للرياضات المائية |
| 128 | - ثانياً : المجال النفس حركي "المهاري" للرياضات المائية |
| 131 | - ثالثاً : المجال الإثفغالي للرياضات المائية |
| 134 | - تصنيف وصياغة أهداف للرياضات المائية |

| الصفحة | الموضوع |
|--------|--|
| 135 | - تصنيف الأهداف المعرفية للرياضات المائية |
| 137 | - صياغة الأهداف المعرفية للرياضات المائية |
| 145 | - تصنيف الأهداف النفس حركية للرياضات المائية |
| 151 | - صياغة الأهداف النفس حركية للرياضات المائية |
| | لولا : صياغة الأهداف الخاصة بتنمية وتطوير القدرات |
| 151 | الحركية الخاصة برياضة السباحة |
| | ثانيا : صياغة الأهداف الخاصة بتنمية وتطوير القدرات |
| 152 | الحركية الخاصة برياضة السباحة الإيقاعية |
| | ثالثا : صياغة الأهداف الخاصة بتنمية وتطوير القدرات |
| 155 | الحركية الخاصة برياضة كرة الماء |
| | رابعا : صياغة الأهداف الخاصة بتنمية وتطوير القدرات |
| 156 | الحركية الخاصة برياضة الغطس |
| | خامسا : صياغة الأهداف الخاصة بمهارات وطرق |
| 157 | السباحة |
| | سادسا : صياغة الأهداف الخاصة بالمهارات الأساسية |
| 160 | للسباحة الإيقاعية |
| | سابعا : صياغة الأهداف الخاصة بالمهارات الأساسية |
| 160 | لكرة الماء |
| | ثامنا : صياغة الأهداف الخاصة بالمهارات الأساسية |
| 161 | لرياضة الغطس |
| | تاسعا : صياغة الأهداف الخاصة بالمهارات التدريبية |
| 162 | للرياضات المائية |

عاشرا : صياغة الأهداف الخاصة بتنظيم وإدارة مسابقات

164

الرياضات المائية

164

- تصنيف الأهداف الأنفعالية للرياضات المائية

168

- صياغة الأهداف الأنفعالية للرياضات المائية

الفصل الثالث

171 - 224

درس السباحة طبيعته . أهدافه . أنواعه

171

- طبيعة درس السباحة

172

- أهداف درس السباحة

177

- أنواع دروس السباحة

178

أولا : درس سباحة هدفه الأساسي تحسين القدرات الحركية

ثانيا : درس سباحة هدفه الأساسي تنمية المهارات الحركية

180

للخاصة بطرق السباحة

ثالثا : درس سباحة هدفه الأساسي الجمع بين تحسين القدرات

182

الحركية الخاصة وتنمية المهارات الحركية

رابعا : درس سباحة هدفه الأساسي الإعادة للتثبيت والتدريب

184

ورفع المستوى 'دروس المراجعة' .

186

خامسا : درس للتقويم وقيل المستوى

187

- مزايا دروس السباحة

188

- العوامل المؤثرة في زيادة فعالية دروس السباحة

192

- استخدام الوسائل المعينة في دروس السباحة

193

- تخطيط عملية التدريس في السباحة

193

- التخطيط لدروس السباحة

- 194 أولا : اجزاء الدرس والتقسيم الزمني لها
- 202 ثانيا : تقسيم المتعلمين في درس السباحة
- 204 ثالثا : التشكيلات المائية المستخدمة في درس السباحة
- 211 رابعا : الأدوات المساعدة وأهميتها في درس السباحة
- 215 - صفات معلم السباحة
- 218 - ممنويات معلم السباحة

الفصل الرابع

261 - 226

طرق وأساليب تدريس السباحة

- 226 - مبادئ وطرق وأساليب تدريس السباحة
- طرق وأساليب تدريس السباحة
- 229 - طرق وأساليب تدريس الجانب التطبيقي للسباحة
- 229 - طرق تحسين القدرات الحركية في السباحة
- 235 - طرق تدريس وتعليم المهارات الحركية في السباحة
- أولا : طرق التدريس من حيث دور كل من المعلم والمتعلم
- 236 - طريقة العرض والتقديم من جانب المعلم
- 237 - طريقة النشاط الذاتي من جانب المتعلم
- 239 ثانيا : طرق التدريس من حيث أسلوب تعلم المهارة
- 242 - الطريقة الكلية
- 242 - الطريقة الجزئية
- 243 - الطريقة الكلية الجزئية
- 245 - الطريقة الكلية الجزئية
- 246 - الطريقة الجزئية المتكاملة

247

- الطريقة البرنامجية

256

- أساليب التدريس المستخدمة في تدريس الطالب المعلم

258

- أساليب تدريس الجانب النظري للمباحة

الفصل الخامس

369 - 263

أسس تعليم وتدريب السباحة

- الأسس الفنية للسباحة

263

- التحليل الفني لطرق السباحة

280

- البدء

285

- بدء سباحة الظهر

289

- البدء في التتابعات

291

- الدوران

- الأسس العلمية للسباحة

296

- المبادئ الميكانيكية للسباحة

296

(1) ميكانيكية التحرك في الوسط المائي

299

(2) الطفو وعلاقته بكثافة الماء

302

(3) المقاومات (المقاومة وقوة الدفع)

(4) قوانين الحركة (التصور الذاتي - العجلة ، رد الفعل ،

308

لقانون التربيعي الطردى)

- المبادئ الفسيولوجية لتدريب السباحة

314

- ماهية فسيولوجيا السباحة

317

- المبادئ الفسيولوجية لتدريب السباحة

319

- الكفاءة البدنية

| | |
|-----|--|
| 320 | • قياسات الكفاءة البدنية |
| 330 | • العوامل التي تؤثر على الكفاءة البدنية |
| 332 | - نظم لتفاج الطاقة في السباحة |
| | - أسس التدريب الأرضي في السباحة |
| 345 | • الأعداد البدلي الخاص |
| 348 | • طرق وأساليب تنمية القوة العضلية خارج الماء |
| 349 | - للتدريب الأيزومتري "الثابت" |
| 350 | - التدريب الأيزوتوني "المتحرك" |
| 352 | - التدريب الأيزوكينتك "المتحرك" |
| 353 | - التدريب ضد المقاومات المتغيرة |
| 356 | • المرونة |
| 358 | • طرق تنمية المرونة |
| 358 | - طريقة المطاطية العلمية "الانقباض الأيزومتري" |
| 360 | - المطاطية البطيئة |
| 360 | - تمارين البالونة |

الفصل السادس

371 - 441

التقويم والقياس في السباحة

| | |
|-----|--|
| 371 | - وظائف التقويم في السباحة |
| 374 | - أسلوب القياس الموضوعي في السباحة |
| 376 | - أساليب تقويم جوانب التعلم في السباحة |
| 377 | أولا : أساليب تقويم الجانب المعرفي |
| 379 | ثانيا : أساليب تقويم الجانب المهاري |

| الصفحة | الموضوع |
|-----------|---|
| 379 | - تقويم القدرات الحركية الخاصة بالسباحة |
| 410 | - أساليب تقويم الأداء المهاري للمتعلم لطرق المسباحة |
| 418 | - أساليب تقويم أداء الطالبة المعلمة في المهارات التدريبية والسلوك التدريسي |
| 424 | ثالثاً : تقويم الجانب الإثرائي |
| 440 - 463 | - معجم عربي إنجليزي للمصطلحات الفنية لبعض الرياضات المائية الأولمبية |
| | - المراجع |
| 465 | - المراجع العربية |
| 467 | - المراجع الأجنبية |

الفصل الأول

الرياضات المائية

الرياضات المائية ماهيتها وأنواعها :

- ماهية الرياضات المائية .
- أنواع الرياضات المائية .

الرياضة المائية التنافسية :

- المسابقة .
- طبيعتها ومفهومها .
- فوائد المسابقة .
- مسابقة المنافسات .
- كرة الماء .
- المسابقة الإيقاعية .
- الغطس .

الرياضات المائية ماهيتها وأنواعها

ماهية الرياضات المائية :

تختلف الأنشطة الرياضية تبعاً لبيئة الممارسة الخاصة بكل نشاط ، والوسط المائي كبيئة خاصة للممارسة ، فرض أنواعاً محددة من الأنشطة الرياضية تسمى بالرياضات المائية .

والرياضات المائية هي مجموعة من الأنشطة متعددة الأشكال والتطبيقات يستخدم فيها الممارس جسمه بدون أدوات أو بمساعدة أجهزة ووسائل أخرى بهدف التحرك خلال الوسط المائي . سواء كان داخل الماء أو على سطح الماء أو من خارج الماء إلى داخله وبذلك تختلف الرياضات المائية عن الأنشطة الرياضية الأخرى لكونها تمارس في الوسط المائي الذي يختلف عن اليابس .

والوسط المائي إما أن يكون حوض سباحة قانوني ، أو الأنهار والبحور ذات المياه الهادئة الصالحة للاستخدام . ويتم تصنيف الرياضات المائية تبعاً لطبيعة الوسط المائي .

أنواع الرياضات المائية :

- ♦ السباحة (سباحة المنافسات ، السباحة الترويحية ، والعلاجية) .
- ♦ كرة الماء
- ♦ السباحة الإيقاعية
- ♦ الغطس .
- ♦ الفصوص (السباحة تحت الماء) .

• التجديف .

• الزوارق الشراعية (القوارب) .

• الأتلاق على الماء

ونظرا للتباين بين الرياضات المائية يمكن تصنيفها من حيث مكان الممارسة ، شكل الممارسة ، أسلوب الممارسة باستخدام الأجهزة والأنواع ، لوضاع الجسم أثناء الممارسة ، طرق للتقييم .

مكان الممارسة :

يمكن تصنيف الرياضات المائية السابقة تبعا لمكان الممارسة فهناك رياضات مائية تنافسية يتوافر فيها التجانس من حيث مكان الممارسة وهو حوض السباحة القانوني وهي سباحة المنافسات للمسافات القصيرة ، كرة الماء ، السباحة الإيقاعية ، الغطس .

أما بالنسبة لسباحة المسافات الطويلة ، والغوص « السباحة تحت الماء » وللتجديف ، الزوارق الشراعية ، الأتلاق على الماء ، فتمارس في الأنهار ، والبحور ذات المياه الهادئة والصالحة للاستخدام .

شكل الممارسة :

يختلف شكل الممارسة في الرياضات المائية ، فهناك رياضات تمارس داخل الماء ، وأخرى تمارس من خارج الماء إلى داخله ورياضات مائية أخرى تمارس على سطح الماء . ويمكن تصنيف الرياضات المائية تبعا لشكل الممارسة فأما أن تكون الممارسة داخل الماء مثل (سباحة المنافسات والسباحة الفروجية والعلاجية) ، وكرة الماء ، والسباحة الإيقاعية والغوص .

أو تكون الممارسة من خارج الماء إلى داخله عند ممارسة رياضة الغطس وتكون الممارسة على سطح الماء مثل رياضة التجديف ، والزوارق الشراعية على الماء .

أسلوب الممارسة :

يختلف أسلوب ممارسة الرياضات المائية من رياضة إلى أخرى طبقاً للأدوات والأجهزة المستخدمة .

وتعتبر السباحة رياضة غير مكلفة فالأدوات التي تلزم السباحة عبارة عن لباس السباحة بحيث يكون مناسباً لحجم الجسم ولا يعوق الحركة . ومن النوع الذي لا يمتص الماء . ويحدد قانون السباحة أن ترتدي السيدات لباس البحر من قطعة واحدة ، ولا يستخدم مايوه مصنوع من أي مادة شفافة . كما يسمح للقانون بإرتداء غطاء للرأس والنظارات وذلك أمر اختياري بالنسبة للسباح .

أما رياضة كرة الماء فتتطلب ممارستها استخدام أدوات خاصة حيث تمارس في ملعب ذات مقاييس وأبعاد قانونية . وتميزه علامات أساسية ومجدده بألوان مميزة . وكذلك استخدام كرات ماء ذات مواصفات خاصة للرجال والسيدات كما تستخدم أغطية للرأس .

وتختلف الأدوات والأجهزة التي تستخدم عند ممارسة السباحة الإيقاعية وتتمثل في شبك الأنف ويوضع على الأنف لمنع دخول الماء فيها . ولأن السباحة الإيقاعية تمارس بمصاحبة الموسيقى فيستخدم أجهزة التسجيل ، وأجهزة إدارة الأسطوانات الموسيقية ، كما يستخدم الميكروفون المائي لسماع الإيقاع الموسيقي تحت الماء حيث أن بعض الحركات يؤدي تحت سطح الماء .

وربما رياضة الغطس تمارس في حوض الغطس ذات أبعاد خاصة ويستخدم فيها أجهزة خارجية حيث تؤدي جميع الغطسات من أبراج بارتفاعات مختلفة وذات سلم إما ثابت أو متحرك .

أما رياضة القوس « السباحة تحت الماء » تتطلب بدلة من المطاط من نوع خاص ، والزعانف ، والأقنعة ، وأقنعة الأكسجين للتنفس تحت الماء ، وساعة خاصة مزودة ببطارية ، وعداد أعماق .

وتحتاج رياضة التجديف إلى قوارب ، ومجاديف خاصة ، وهناك عدة أنواع من القوارب ، القارب الفردي « الكانوي » وفيه متسابق واحد يمسك بمجاديف وقارب زوجي به ثلاث متسابقين اثنين يمسك كل منهم بمجدف واحد وقائد الدفة ، وقارب رباعي ويتسع لخمسة متسابقين قائد للدفة ، وأربعة مجدفين كل مجدف يمسك بمجدف واحد . وقارب ثماني ويتسع لتسع أشخاص ثمانية مجدفين كل مجدف يمسك بمجدف ، وقائد الدفة .

ويستخدم عند ممارسة رياضة الزورق الشراعية أنواع متعددة من القوارب طبقا لقواعد وقوانين خاصة .

أما بالنسبة لرياضة الأثر : على الماء فيستخدم الزحافات وقارب .

أوضاع الجسم أثناء الممارسة :

تختلف أوضاع الجسم عند ممارسة الرياضات المائية فعند ممارسة سباحة المنافسات « القصيرة ، والطويلة » يأخذ الجسم الوضع الأفقي داخل الماء وهو ما يسمى بوضع الطفو الأفقي سواء على البطن أو الظهر ويكون الجسم بالقرب من سطح الماء ويسمح في هذا الوضع بظهور جزء من الرأس في

وضع الطفو على البطن ، وظهور الوجه وجزء من الصدر في الطفو الأفقي على الظهر .

وعند ممارسة كل من كرة الماء ، والسباحة الإيقاعية ، والغطس والغوص « السباحة تحت الماء » فيأخذ الجسم أوضاع مركبة خارج أو داخل الماء . طبقاً لأسلوب الأداء ومكان الممارسة .

وعند ممارسة التجديف والزوارق الشراعية يأخذ الجسم وضع الجلوس باستخدام الأدوات والأجهزة على سطح الماء . بينما يأخذ الجسم وضع الوقوف على سطح الماء باستخدام الأجهزة في رياضة الأتزلاق على الماء .

طرق التقييم :

تتم المسابقات في الرياضات المائية في صورة تنافسية وتأخذ أشكالاً مختلفة . ولذلك فهناك تباين بين الرياضات المائية في أسلوب وطرق التقييم .

فيتم التنافس في جميع الرياضات المائية في شكل فردي ولكن ممكن أن يتم التنافس بأشكال أخرى طبقاً لنوع الرياضة المائية فيتم في زوجي ورباعي ، وجماعي

فالتنافس الزوجي يتم في مسابقات رياضة التجديف ، والزوارق الشراعية والسباحة الإيقاعية .

بينما يستخدم التشكيل الرباعي في مسابقات السباحة القصيرة ، والسباحة الإيقاعية ، والتجديف ، والزوارق الشراعية .

أما التشكيل الجماعي فيستخدم في مسابقات رياضة السباحة الإيقاعية ، وكرة الماء ، والتجديف ، والزوارق الشراعية .

ولذلك هناك تباين بين الرياضات المائية في أسلوب وطرق التقييم فيستخدم الزمن عند تقييم مسابقات سباحة المنافسات ويمكن أن يتم التنافس في سباحة السرعة في التشكيل الرباعي وذلك في سباق النتائج المتنوع ويؤديه فريق مكون من أربعة سباحين كل سباح يؤدي طريقة من طرق السباحة بالترتيب التالي « الظهر ، الصدر ، الفراشة ، الحرة » وسباق تتابع سباحة حرة (100 ، 200 متر) يؤديه فريق مكون من أربع سباحين كل سباح يؤدي مسافة محددة طبقا لمسافة السباق .

ويتم التنافس في رياضة كرة الماء في شكل جماعي ممثل في الفريق والذي يتكون من عدد (7) سبعة لاعبين ، ويتم التقييم فيها بأحساب عدد الأهداف في المباراة لكل فريق .

ويتم التنافس في رياضة السباحة الإيقاعية في شكل فردي ، وزوجي ، ورباعي ، وجماعي . وتستخدم النقاط أو أكبر عدد من الدرجات عند تقييم مسابقة الحركات الأجيارية ، ومسابقة التمرين الحر ، ويمكن للاعبة أن تحصل على درجة من (صفر) إلى (عشرة) درجات باستخدام (10/1) الدرجة ويكون الفوز بالحصول على أكبر عدد من الدرجات .

يتم التنافس في رياضة الفطس في شكل فردي ، وتستخدم الدرجات كأسلوب للتقييم للمسابقات . ويتم تقييم المتسابق بواسطة قضاة ويقوم القضاة باعطاء الدرجات أو أنصاف الدرجات للمتسابق من (صفر) حتى (10) حسب

رأي كل قاض - وتكون درجة المتسابق هي متوسط درجات القضاة محسوبة لأقرب نصف درجة .

وفي رياضة الغوص « السباحة تحت الماء » يستخدم مسافة الغوص كأسلوب للتقييم في مسابقات الغوص .

وفي رياضة التجديف يتم التنافس فيها في شكل فردي ، وزوجي ، ورباعي ، وجماعي ، ويستخدم الزمن عند تقييم مسابقات التجديف .

ويتم التنافس في رياضة الزوارق الشراعية في شكل فردي ، وزوجي ، ورباعي ، وجماعي ، ويستخدم الزمن عند تقييم مسابقات الزوارق الشراعية . وتستخدم المسافة كأسلوب لتقييم مسابقات الانزلاق على الماء .

السباحة



الرياضات المائية التنافسية

سيتناول هذا الجزء الرياضات المائية التنافسية التي يتوافر فيها التجانس
من حيث مكان الممارسة وهو حوض السباحة القانوني وهي :

- سباحة المنافسات .
- كرة الماء .
- السباحة الإيقاعية .
- الغطس .

وجميعها من الرياضات الأولمبية ، وتنظم الاتحادات الدولية لكل
رياضة من الرياضات المائية مسابقاتها لكل من الرجال والسيدات ما عدا
السباحة الإيقاعية حيث تمارسها السيدات فقط .

☆ السباحة :

قبل أن نتحدث عن سباحة المنافسات سنتناول السباحة كرياضة ضمن
الرياضات المائية من حيث طبيعتها ، ومفهومها ، وفوائدها الترويحية
والاجتماعية والعلاجية ، والبنية ، والفسيولوجية .

السباحة طبيعتها ومفهومها :

السباحة إحدى أنواع الرياضات المائية وتعتبر الأساس الأول لها .
وينبغي إتقانها لا يستطيع الفرد ممارسة أي نشاط في المجال المائي .

وتختلف رياضة السباحة في طبيعتها عن باقي الأنشطة الرياضية
الأخرى من حيث الوسط المائي ، ووضع الجسم الأفقي على الماء - وانتظام

عملية التنفس ، والأداء الحركي المركب من ضربات الذراعين - والرجلين - وحركة الرأس في توقيت منتظم ، وتتمثل كل هذه العوامل في قدرة الفرد على التعامل مع الوسط المائي الذي يختلف اختلافا كبيرا عن اليابس الذي يعيش فيه .

فعند ممارسة السباحة يأخذ الجسم وضع الطفو الأفقي على سطح الماء وتستخدم ضربات الذراعين والرجلين في توقيت منتظم وفي تتابع مستمر كمحركات لدفع الجسم للتقدم للأمام ولذلك تعتبر منطقة الجذع قاعدة إرتكاز لتحرك الجسم للأمام ، وتتم عملية الشهيق والزفير بطريقة منتظمة تتماشى مع ضربات الذراعين ووضع الرأس ، كما أن درجة حرارة الماء والضغط المتعادل للماء على جميع أجزاء الجسم يجعل من السباحة رياضة تختلف اختلافا جوهريا عن الرياضات والأنشطة الأخرى .

وتعتبر رياضة السباحة رياضة غير مكلفة من الناحية المادية ، فهي من أرخص الرياضات تكلفة فهي تحتاج إلى لباس السباحة ، والمنشفة ، ولدوت النظافة الشخصية وهي الصابونة ، واللوفة ، والمشط للعناية والنظافة والمظهر بعد السباحة .

ونعلم للفرد للسباحة تمكنة من المحافظة على حياته وأبعاد الخطر إذا ما تعرض له ، كما أنها تستخدم كوسيلة لأنقاذ الآخرين المشرفين على الغرق .

فوائد السباحة :

للسباحة فوائد متعددة ، فهي تعود للفرد الممارس بفوائد كثيرة ، فهي تغذيه من الناحية الترويحية والاجتماعية والتربوية والنفسية والعلاجية وكذلك من الناحية البدنية والفسيولوجية .

■ الفوائد الترويحية والاجتماعية :

والسباحة رياضة ممتعة يمكن ممارستها في مراحل العمر المختلفة فتكسب الفرد الممارس الشعور بالأمن ، والثقة بالنفس ، والقدرة على التحرك في الوسط المائي كما يمكن ممارستها في أي وقت بغرض الترفيه فهي تصفى المرح والسرور والسعادة لممارسيها إذا اتخذوا منها رياضة ترويحية .

وتظهر الفوائد الترويحية والاجتماعية للسباحة عند ممارستها بغرض اللعب والترفيه والتسلية ولتمتع بقضاء وقت الفراغ في نشاط بدني مفيد ومحجب للنفس فهي تساهم في حل مشكلة وقت الفراغ للفرد عن طريق ممارسة نشاط بدني يعود بالصحة والحيوية والنشاط على ممارسيه ، والسباحة كنشاط ترويحي لا تلزم الفرد الممارس اتباع قواعد ونظم محددة أو طريقة معينة للسباحة .

وتظهر الفوائد الاجتماعية للسباحة في تنمية التكيف الاجتماعي للأفراد نتيجة لممارستها مع الآخرين ، واستخدام السباحة في أنقاذ الغرقى يؤدي إلى إيجاد علاقات اجتماعية بينهم .

■ الفوائد التربوية والنفسية :

ونرجح الفوائد التربوية والنفسية للسباحة إلى كونها تمارس في أحواض السباحة وعلى شواطئ البحار والأنهار خلال مراحل العمر المختلفة ، ولجميع الأعمار من الجنسين في مكان واحد يعمل على تربيتهم جنسيا ، كما أنها تساعد

في تكوين العادات الصحية والغذائية السليمة لدى ممارستها . من حيث ضرورة الاستحمام قبل وبعد السباحة وخلع لباس البحر بعد الممارسة مع أهمية غسله وضرورة تشييف الجسم جيدا بعد السباحة ، وتجنب التهريج الصاخب في الماء ، مع تجنب نزول الماء والمعدة ممتلئة مع التعود على أهمية الذهاب لدورة المياه قبل نزول حمام السباحة .

■ الفوائد العلاجية :

والسباحة كنشاط علاجي لاتلزم الفرد بإتقان الأداء المهارى لطرق السباحة ولكن تهدف السباحة العلاجية إلى تطوير مهارة القدرة على الاحتفاظ بالجسم في الماء مع تحريك بعض الأطراف والعضلات .

وتظهر فوائد السباحة العلاجية في استخدامها كجزء هام في برامج العلاج لكثير من الحالات . فهي تساهم في علاج كثير من الحالات النفسية مثل الانطواء النفسى والتوتر العصبى . فممارسة السباحة كنشاط ترويحى يقلل من حدة التوتر العصبى ، علاوة على ممارسة السباحة مع الآخرين تنمى التكيف الاجتماعى مما يعمل على التغلب على الانطواء النفسى .

كما تساهم السباحة في علاج بعض حالات مرضى القلب ، فهي تزيد من كفاءة الجهاز الدورى وتعمل على تدريب الأوعية الدموية وعضلة القلب كما أن ضيق واتساع الأوعية نتيجة انخفاض درجة حرارة الماء يعتبر تنشيطا للدورة الدموية .

كما أن وجود الجسم فى الوضع الأفقى على سطح الماء ، دون تأثير الجاذبية الأرضية يساعد فى الوصول بالدم إلى جميع أعضاء وأجهزة الجسم دور اجهاذ زائد لعضلة القلب

وتساهم السباحة العلاجية فى علاج بعض المعاقين . حيث ان اتاحة الفرصة للمعاق بالتحرك خلال الوسط المائى تحقق لة المساعدة العلاجية لبعض الحالات النفسية فإتاحة الفرص للتعرف على الآخرين يساعد على تكيفه الاجتماعى . كما أنها تزيد من ثقة المعوق بنفسه وتتمى لديه إتجاهات إيجابية نحو نفسه وذاته .

كما أنها تدخل ضمن البرامج العلاجية كعامل مساعد لمرضى الشلل وذلك لأن الجسم يطفو ويكون محمولا بواسطة الماء . مما يخفف من المجهود الملقى على العضلات بالمقارنة من وضع الوقوف الرأسي مع قلة تأثير الجاذبية الأرضية . كما أن السباحة تعتبر كعملية تكليوك لعضلات الجسم خلال التحرك فى الوسط المائى حيث تتيح فى زيادة سمك العضلات وزيادة قوتها مع زيادة قوة ومطاطية الأوتار العضلية المتصلة بالعظام والمفاصل .

■ الفوائد البدنية :

تظهر أهمية السباحة من حيث تنمية الفرد الممارس بدنيا بصورة أوضح من تحليل أداء الفرد لطرق السباحة ، فنجدها تشمل على التحريك الشامل لجميع أجزاء الجسم بعضلاته ومفاصله وأجهزته الحيوية حيث يتم العمل للعضلات والأعضاء المتحركة بالتبادل أو على التوالي فى توقيت منتظم ، ويظهر تبادل العمل العضلي واضحا بين مجموعات العضلات المختلفة الأساسية منها والمساعدة فى الحركة من انقباض ولارتحاء . مما يتيح زيادة فى سمك العضلات وانسيابها وزيادة القوة العضلية بأنواعها . وزيادة قوة ومطاطية الأوتار العضلية المتصلة بالعظام والمفاصل . كما أن السباحة تساعد فى المحافظة على اللياقة البدنية العامة لممارسيها ، فقد يرتفع مستوى التوافق العضلي والعصبي نتيجة الأداء الحركي المتنوع لأعضاء الجسم فى طرق السباحة المختلفة الذي يتطلب مستوى رفيعا من الربط فى قالب توقيتى ونوافقي

سليم بين صربات الدراعين والرجلين وحركة الرأس والتنفس المنتظم مع الاحتفاظ بوضع الجسم الاستقبالي ، وعلى أثر ذلك يظهر النمو المتكامل للجسم الذي يتوافر فيه التناسق والأتران .

■ الفوائد الفسيولوجية :

تعتبر السباحة من أهم أنواع الرياضات التي تكسب الفرد قدرة فسيولوجية عالية لأجهزة الجسم الحيوية .

فيظهر أثرها واضحا على الجهاز التنفسي حيث تتفرد رياضة السباحة بضرورة تنظيم عملية التنفس في شكل إيقاعي منتظم فتزيد ممارسة السباحة من كفاءة عملية التنفس . كما أن ممارسة السباحة يتطلب طاقة عالية من الجسم ، وهذا يحتاج إلى كمية كبيرة من الأكسجين للعمل على توليد الطاقة . وهذا يتطلب إلى أن تتم عملية التنفس في شكل إيقاعي منتظم ، حسب طريقة السباحة بشرط أن يستخدم الوقت القصير المتاح في عملية الشهيق بأخذ أكبر كمية هواء داخل الرئتين .

وبناء على ذلك نجد أن التأثير الفسيولوجي الناتج من ممارسة السباحة على الجهاز التنفسي يعمل على زيادة السعة الحيوية للرئتين عن طريق زيادة عدد الحويصلات الهوائية العاملة لاستيعاب كمية كبيرة من الهواء ، وارتفاع كمية الأكسجين التي يمكن للجسم الحصول عليها لتوليد الطاقة ، وزيادة معدل انتشار الأكسجين من الرئتين إلى الدم ، مع زيادة قدرة العضلات على سحب كمية من الأكسجين لإنتاج الطاقة اللازمة لتحريك الجسم في الماء .

ونتيجة لضغط الماء على الصدر وتقباض وانسلاط العضلات المحيطة بالصدر مع تنظيم عملية للتنفس يؤدي هذا إلى زيادة قدرة ومرونة الرئتين ، وتقوية عضلات التنفس ، وكبر السعة الحيوية بزيادة المساحة التي يتعرض فيها الدم خلال عملية تبادل الغازات بمعنى أن السباح يستنشق كمية من الهواء ، ويمتص بالرئتين أكبر قدر من الأكسجين ، وبذلك ترتفع كمية الأكسجين التي يمكن للجسم للحصول عليها مما يزيد مقدرة الفرد على الأداء . ويضاف إلى ذلك لزيادة معدل انتشار الأكسجين من الرئتين إلى الدم وبالتالي تزداد مقدرة عضلات الجسم العاملة على سحب كمية كبيرة من الأكسجين .

وتظهر فوائد ممارسة السباحة في زيادة كفاءة الجهاز الدوري ، فهي تسبب تدريجيا للأوعية الدموية وبالتالي لعضلة القلب . فعند بداية نزول الفرد للماء والتي تتراوح درجته من (24 : 26 درجة مئوية) وهي منخفضة عن درجة حرارة الجسم ، يسبب ذلك إلى ضيق في الأوعية الدموية ، وبعد فترة من التواجد في الماء مع زيادة الحركة يحدث توسعا في الأوعية الدموية ، وهذا يعتبر تنشيطا للدورة الدموية ، وبمناوبة تدريجيا للأوعية الدموية وعضلة القلب .

وممارسة السباحة تساعد على زيادة الدفع القلب ويظهر ذلك في زيادة حجم وقوة عضلة القلب لدى السباحين . فيستوعب القلب كمية كبيرة من الدم ، مما يؤدي إلى زيادة كمية الدم التي يدفعها في الدفعة الواحدة ، حيث يتم ذلك بواسطة تنبيه للعصب السمبثاوي المغذي للقلب حيث يزيد من عدد ضربات القلب في الدقيقة وبالتالي يزداد الدفع القلبي . كما أن هناك زيادة في حجم وسعة القلب الداخلي عند السباحين .

كما أن استمرار الأداء الحركي في السباحة وبالكفاءة المطلوبة يتطلب مضاعفة عمل الدورة الدموية وزيادة سريان الدم في الأوردة والشرين ، مما يؤدي إلى زيادة كفاءة الجهاز الدوري لدى الممارسين .

وحيث أن طبيعة ممارسة السباحة تستوجب التعرض لكثير من العوامل والمؤثرات فإن اللعب الملقى على عاتق الجهاز العصبي لمواجهة هذه الظروف كبير ومتنوع وتتطلب حركات السباحة توافق عضلي عصبي كبير بين ضربات الرجلين والذراعين والتفص التي يجب أن تتناسق في العمل حسب كل طريقة من طرق السباحة وبذلك يرتفع مستوى الأداء التوافقي على جميع مستويات الجهاز العصبي بصفة عامة بحيث يعمل أكثر من عملية عصبية في وقت واحد وفي قالب توقيتي وتوافقي سليم .

من ذلك العرض نجد أن السباحة لها تأثير فعال على كفاءة أجهزة الجسم وحيويتها ، ونتيجة لممارستها تحدث تغيرات وظيفية وتكوينية في أعضاء الفرد وأجهزته وذلك نتيجة لزيادة تحسين النشاط الوظيفي والحيوي لهذه الأجهزة (وخاصة الجهاز الحركي ، والجهاز التنفسي ، والجهاز الدوري ، والجهاز العصبي) والمقصود بهذا التغير والتحسين في أجهزة الجسم هو التكيف البيولوجي .

ويمكن تلخيص أهم التغيرات البيولوجية التي تحدث نتيجة ممارسة السباحة فيما يلي :

1) بالنسبة للجهاز الحركي تحدث تغيرات كيميائية في العضلات ويزداد توافق العمل بين العضلات مما يؤدي إلى اقتصاد في الطاقة المستهلكة عند أداء الجهد المبذول .

2) أما بالنسبة للجهاز التنفسي فتقوى عضلات الصدر والعضلات الأمامية والمساعدة في عملية التنفس وتزداد السعة الحيوية بزيادة الحويصلات الهوائية العاملة ، واستيعاب كمية كبيرة من الهواء ، وتحسن في عملية تبادل الغازات .

3) أما بالنسبة للجهاز الدوري فتحدث زيادة في حجم وقوة عضلة القلب وتحسن الدورة الدموية وبالتالي تحدث تغيرات في مكونات الدم وتحديث زيادة في كمية الدم المرفوع نتيجة لبعض التغيرات الفسيولوجية ، كما تحدث زيادة في مطاطية الأوعية الدموية .

4) ويقوم الجهاز العصبي بدور هام في تحسين التوافق بين أنشطة الأعضاء والأجهزة الداخلية في الجسم وبالتالي تساعد على اقتصاد في الجهد المبذول وذلك عن طريق تنظيم وتنبيه جميع أجهزة الجسم أثناء القيام بالحركة .

☆ سباحة المنخفضات :

تعتبر السباحة منافسة فردية يسعى فيها السباح إلى تحقيق مزيد من السرعة لتسجيل أفضل الأرمئة . ويتحقق ذلك بمروء جسم السباح بحركة سريعة في الماء ويأخذى طرق السباحة الأربع لمسافة محددة .

وتعتمد حركة تقدم السباح في الماء على وضع الجسم ، واتساقية الحركة ، ولتمتلك السباح للتحركات الحركية اللازمة لسباحة السرعة التي تتمثل في القوة العضلية بأنواعها فتجد أنه من الأهمية لامتلاك السباح قوة عضلية كبيرة خاصة في منطقة الكتفين والذراعين والرجلين ومنطقة الجذع .

كما أن المدى الحركي في مفاصل الجسم تلعب دورا هاما ومؤثرا في أداء طرق السباحة ، ويجب امتلاك السباحين لمرونة مفاصل رسغ القدم ، والكتفين والفخذ . كما تتطلب سباحة المنافسات كل من التحمل العضلي ، والسرعة والتوافق ، والرشاقة والتوازن .

وتلعب دلالات الجسم من أطوال ، وعروض ، ومحيطات دورا كبيرا في السباحة فخفة الوزن من الدلالات الجسمية التي تميز سباحي المسافات القصيرة . كما أن الطول خاصة أطوال أطراف اللاعبين أحيانا تشكل عاملا مساعدا بالنسبة للسباحين حيث يعتبر الذراعان الطويلان ميزة للسباح ، وتلعب العروض دورا مؤثرا أيضا حيث أن عرض الكتفين والحوض صفة يتميز بها سباحي المسافات القصيرة .

تعتبر سباحة المنافسات من أهم الرياضات المائية المدرجة ضمن برنامج الألعاب الأولمبية .

وتعتمد مسابقات سباحة المنافسات على القدرة الفردية للسباح والتقدم خلال الوسط المائي بأحدى طرق السباحة لقطع مسافة السباق في أقل زمن ممكن .

وأي سباق من سباقات سباحة المنافسات يحتوي على ثلاثة متغيرات هي طريقة السباحة ، نوع السباق ، مسافة السباق .

وينظم الاتحاد الدولي للسباحة مسابقات سباحة المنافسات للرجال والسيدات طبقا لطرق السباحة ونوع ومسافة السباق .

طرق السباحة هي :

- السباحة الحرة (معناها أن يسمح السباح بالطريقة التي يختارها وعادة ما يستخدم السباح طريقة للزحف الأمامية) .

• سباحة الصدر .

• سباحة الظهر .

• سباحة الفراشة .

نوع السباق :

• الفردي المتنوع .

• التتابع المتنوع .

• تتابع السباحة الحرة .

سباق الفردي المتنوع يؤديه سباح واحد باستخدام طرق السباحة الأربع بالترتيب التالي . (الفراشة ، الظهر ، الصدر ، الحرة) ، وسباق التتابع المتنوع يؤديه فريق مكون من أربع سباحين كل سباح يؤدي طريقة من طرق السباحة بالترتيب التالي (الظهر ، الصدر ، الفراشة ، الحرة) .

أما سباق تتابع السباحة الحرة يؤديه فريق مكون من أربع سباحين كل سباح يؤدي مسافة محددة طبقا لمسافة السباق إما (100 متر أو 200 متر) .

مسافة السباق :

ينظم الاتحاد الدولي للسباحة مسافات المسابقات الدولية لسباحة المنافسات للرجال والميدات طبقا لطرق السباحة ونوع السباق .

مسافة السباق طبقا لطرق السباحة :

♦ تختلف مسافات المسابقات الدولية لمساحة المنافسات للرجال والسيدات طبقا لطرق السباحة .

♦ فتحدد مسافة السباق سباق السباحة الحرة للسيدات في (100 ، 200 ، 400 ، 800) متر .

♦ بينما يكون المسافة للرجال هي (100 ، 200 ، 400 ، 1500) متر .

♦ أما مسافة سباق كل من سباحة الصدر والظهر ، والفرشة هي (100 ، 200) متر لكل من السيدات والرجال .

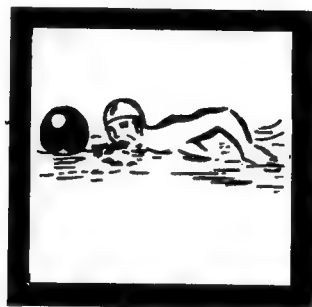
مسافة السباق طبقا لنوع السباق :

• سباق الفردي المتنوع تكون مسافة السباق (200 ، 400) متر لكل من الرجال والسيدات .

• في سباق التتابع المتنوع تكون مسافة السباق (4×100) متر لكل من الرجال والسيدات .

• وبالنسبة لسباق تتابع السباحة الحرة تكون مسافة السباق (4×100) متر ، (4×200) متر للرجال ، (4×100) متر للسيدات .

كرة الماء



☆ كرة الماء :

ظهرت كرة الماء في بريطانيا عام (1860) ، وقد وضع أول قانون لمبارياتها عام (1870) وطبق القانون في أول مباراة رسمية عام (1876) ، ولكن حدثت عدة تعديلات في قانون اللعبة .

كما إعترف الاتحاد الإنجليزي للسباحة برياضة كرة الماء عام (1885) ومثلت رياضة كرة الماء في الدورات الأولمبية عام (1900) بباريس .

تعتبر كرة الماء من أهم الرياضات المائية المدرجة ضمن برنامج الألعاب الأولمبية . وهي للرياضة التنافسية الوحيدة التي تمارس داخل الماء باستخدام الكرة ؛ في ملعب ذات أبعاد خاصة . ويمارسها الرجال والسيدات .

المهارات الأساسية لكرة الماء :

يتميز لاعب كرة الماء بمهارات فردية أساسية يجب إتقانها وهي النقاط الكرة من الماء ، رمي الكرة « التمرير والتصويب » ، رمي الكرة من وضع الطفو على الظهر ، الوقوف في الماء العميق ، « التكنويس » ، التحرك بالكرة ، الإلتحام ، تغير وضع الجسم .

ويفضل أن يبدأ تعليم المهارات الأساسية لكرة الماء لبدء من سن (12) سنة بجانب تعلمهم لطرق السباحة .

وعلاوة على المهارات السابقة يجب ان يتميز لاعب كرة الماء بالانطلاق السريع بالكرة ، والتوقف المفاجئ ، والقدرة على تغير الاتجاه والدوران والارتفاع لأعلى في الماء .

طرق السباحة المستخدمة في رياضة كرة الماء :

تتطلب رياضة كرة الماء أن يجيد اللاعب المناورة لاستغلال مواقف المباراة وتنفيذ المناورة يتطلب تركيبه من جميع طرق السباحة الأربع ، الحرة ، الظهر ، الصدر ، الفراشة . كما تستخدم كل من سباحة التراجع ، والجانب يزراع فوق الماء . مع ضرورة وجود الرأس مرفوعة خارج الماء .

وتعتبر السباحة الحرة « سباحة الزحف الأمامية » أكثر طرق السباحة إستخداما خلال مباريات كرة الماء . وتكون فرص إستخدام كل من طريقة الظهر والصدر والفراشة محدودة . فهي تستخدم في حالات معينة مثل التخلص من الخصم ، تسجيل أو عدم تسجيل أهداف وأحيانا تستخدم خلال عملية التدريب بهدف تنمية بعض القدرات الحركية أو إتقان اللاعبين لبعض المهارات الأساسية .

تستخدم سباحة الظهر « سباحة الزحف الخلفية » لتدريب اللاعبين سواء في "حالة الهجوم أو الدفاع" على مراقبة التمريرات الآتية إليهم خلال عملية الهجوم على مرمى الخصم ، وكذلك لمراقبة تطور اللعب خلفهم .

بينما تستخدم سباحة الصدر لتدريب اللاعبين على إتقان مهارة الوقوف في المياه العميقة سواء في وضع الجسم العمودي أو الأفقي . وكذلك تستخدم في تدريب حارس المرمى .

أما سباحة الفراشة فتستخدم لتدريب حارس المرمى على كيفية الدفاع وتغطية المرمى ، بإداء حركات بالزراعين لأعلى وللخارج تشبه حركات الزراعين في سباحة الفراشة ، كما أنها تستخدم في تدريب اللاعبين وحارس المرمى على تنمية القوة العضلية لمعضلات منطقة الجذع والزراعين

ونستخدم سباحة التراجعين لتدريب اللاعبين على كيفية توليد كمية حركة اكبر من حركات الرجلين المقصية . كما انها تستخدم في التدريب على كيفية التخلص من الخصم ثم أداء سباحة الزحف الامامية أو الخلفية

أما سباحة الجانب بذراع فوق الماء فتستخدم لتدريب اللاعبين للحصول على بداية سريعة لسباحة الزحف الامامية ، والتدريب على استخدام حركات الرجلين المقصية لتوليد كمية حركة كبيرة . وكذا التدريب على كيفية الشد بأحد الذراعين أسفل سطح الماء والذراع الأخرى يدفع للأمام لتقدم اللاعب

ويختلف أسلوب أداء طرق السباحة في رياضة كرة الماء عن الأسلوب الذي يؤدي به في سباحة المناصات . وتقتصر نقاط الاختلاف في : وضع الجسم ، حركات الذراعين والرجلين ، عملية التنفس وتعتبر سباحة الزحف الامامية « الحرة » أكثر من غيرها من طرق السباحة استخداما خلال مباراة كرة الماء .

وستوضح نقاط الاختلاف في أسلوب أداء السباحة الحرة في كرة الماء .

★ وضع الجسم :

تتطلب ممارسة كرة الماء ضرورة إحتفاظ اللاعب بالكتفين عالية والراس خارج الماء . هذا يؤدي إلى أخذ وضع الطفو الأفقي المائل ، أي ميل جسم اللاعب مع سقوط المقعدة والرجلين تحت سطح الماء . وذلك حتى يستطيع اللاعب أن يرى الكرة خلال عملية التمرير ، والتصويب ، ومراقبة أماكن اللاعبين الآخرين ، وجميع التطورات خلال المباراة .

★ حركات الذراعين والرجلين :

عند ممارسة رياضة كرة الماء تؤدي حركات الذراعين والرجلين بتوقيت سريع وبقوة ، كما أن المدى الحركي لحركات الذراعين والرجلين بسيط وغير عميق ، وتؤدي لمسافات قصيرة ومتغيرة تتراوح ما بين أربعة إلى خمسة عشر مترا .

وتؤدي حركات الذراعين على شكل طاحونة سريعة ، وبحركة مستمرة بدون توقف ، على أن تكون سطحية وليست عميقة ، كما أن الحركة الرجوعية خارج الماء سريعة .

وتؤدي حركات الرجلين كلياً في مستوى منخفض أسفل سطح الماء بمسافة عميقة . كما أنها تؤدي بصورة مقصية . وهذا الأسلوب يختلف عن أسلوب أداء السباحة الحرة في المنافسات .

★ عملية التنفس :

تتطلب ممارسة رياضة كرة الماء مراقبة أحداث وتطورات المباراة وجود الرأس مرفوعة خارج الماء . هذا يسهل أخذ هواء الشهيق من الفم والأنف ، والتنفس مستمر وسريع في أي وقت خلال حركات الذراعين .

وحتى يجيد لاعب كرة الماء للمهارات الأساسية والمناورة باستخدام طرق السباحة المختلفة . يجب أن يتميز بامتلاك بعض القدرات الحركية مثل القوة العضلية ، والتحمل العضلي ، والرشاقة ، والسرعة ، والمرونة والتوافق والالتزان .

ويتميز لاعب كرة الماء ببعض خصائص النمو البدني ، فيلعب النمط الجسمي دورا مؤثرا في لاعب كرة الماء حيث يتميز لاعب كرة الماء بالطول وتقل الوزن وكبر العضلات ، وصدر عريض عميق . وهذا ما يميز لاعب كرة الماء بجسم قوي

قانون كرة الماء :

كرة الماء رياضة تنافسية تؤدي لدخول الماء في ملعب ذات مقاييس وأبعاد خاصة وكرات ماء ذات مواصفات محددة وتختلف مقاييس أبعاد الملعب والكرات للرجال عن السيدات

أبعاد الملعب :

في المباريات الأولمبية وبطولة العالم ، والدورات الدولية تكون أبعاد الملعب بالنسبة للرجال (30 مترا) لطول الملعب وهو المسافة بين خطي الهدف وعرضه (20 مترا) وعمق الماء (2 متر) ولا يقل في أي مكان من الملعب عن (1.8 متر) .

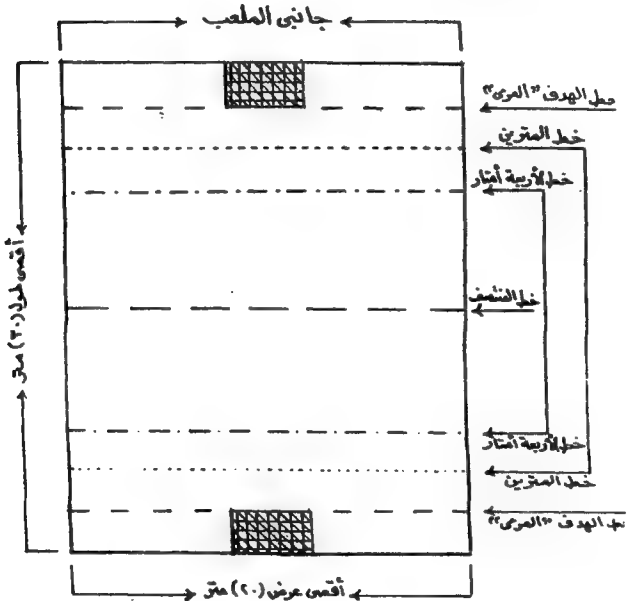
أما أبعاد الملعب للسيدات فيكون (25 مترا) طولا ، وعرضه (17 مترا) وعمق الماء (2 متر) . وبحيث لا يقل في أي مكان من الملعب عن (1.8 متر) .

علامات الملعب :

هناك علامات أساسية وباللون مميزة على جانبي الملعب لتوضيح خطوط ملعب كرة الماء وهي :

- ♦ خط الهدف : ويطلق عليه خط المرمى ويكون لونه أبيض .
- ♦ خط المترين : ويبعد مترين من خط المرمى ويكون لونه أحمر .
- ♦ خط الأربعة أمتار : ويبعد أربعة أمتار من خط المرمى ويكون لونه أصفر .
- ♦ خط المنتصف : وهو خط في منتصف المسافة بين خطي المرميين ويكون لونه أبيض .

ويوضح الشكل رقم (1) أبعاد وخطوط ملعب كرة الماء



وكرة الماء من الرياضات التنافسية التي تحسب فيها النتيجة بعدد الاهداف داخل المرمى

ويحدد قانون كرة الماء حدود المرمى في عارضة وقائمين على أن تكون مصنوعة من الخشب أو المعدن أو البلاستيك الصناعي . ويشترط أن تكون عارضة وقوائم المرمى مستطيلة القطاع بسمك (7.5) سم ومدھونه باللون الأبيض . كما يجب أن تكون للقوائم عمودية على خط المرمى .

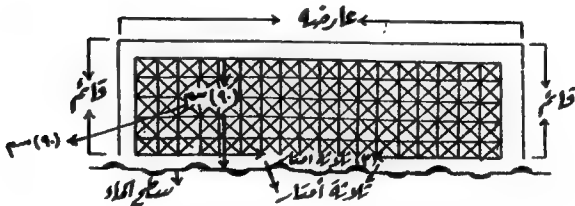
كما يحدد القانون أن يكون طول عارضة المرمى بين القائمين ثلاثة (3) أمتار مقاسه من الداخل ، وبارتفاع (90) سم .

ويقاس ارتفاع عارضة المرمى من سطح الماء أو من قاع حوض السباحة ، ويتوقف ذلك على عمق مياه حوض السباحة . فعندما يكون عمق مياه حوض السباق أكثر من (1.5) متر يكون ارتفاع عارضة المرمى من الداخل (90) سم ومقاسه من سطح الماء .

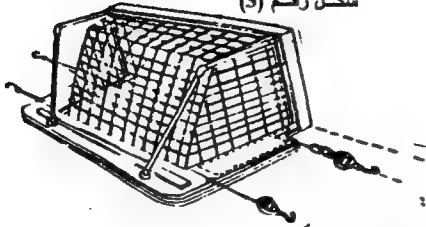
أما إذا كان عمق مياه حوض السباحة أقل من (1.5) متر يكون ارتفاع عارضة المرمى من الداخل (2.40) متر مقاسه من قاع حوض السباحة .

كما ينص القانون تثبيت شبك على قوائم وعارضة المرمى والشكلين رقم (2) ، (3) توضح أبعاد المرمى .

شكل رقم (2)



شكل رقم (3)



عارضة ، وقائميين .

مواصفات كرات الماء :

ينص القانون أن تكون كرات الماء للرجال والسيدات :

♦ مستديرة كاملة النفخ ولها مثانة هواء داخلية مزودة بصمام يغلق تلقائياً .

♦ وتُصنع الكرات من مادة لا يتخللها الماء ، ويدون لأربطة خارجية ، وغير مغطاه بأي شحوم .

♦ تختلف مقاييس كرات الماء للرجال عن السيدات .

• فبالنسبة للرجال يكون محيط الكرة لا يقل عن (68) سم ، ولايزيد

عن (71) سم ، ووزن الكرة لا يقل عن (400) جم ، ولايزيد عن

(450) جم .

• أما بالنسبة للسيدات فمحيط الكرة لا يقل عن (65) سم ، ولايزيد عن

(67) سم ، ووزن الكرة هو نفسه وزن كرة الرجال .

فريق كرة الماء :

تتميز كرة الماء بالاثارة نتيجة الصراع على الكرة ، ومحاولة تسجيل

الأهداف ، حيث أنها منافسة جماعية بين فريقين يهدف كل فريق تسجيل أكبر

عدد من الأهداف في مرمى الفريق المنافس وفي نفس الوقت الدفاع عن مرماه ومنعه من التسجيل .

ويتكون كل فريق من سبعة (7) لاعبين بينهم حارس المرمى ، وعدد ستة (6) لاعبين إحتياطيين ، وحارس مرمى إحتياطي . ويجوز إستخدامهم في التبديل .

وينص القانون أنه عند طرد لاعب من المباراة يمكن اللاعب الإحتياطي أن يأخذ مكانه فوراً .

ويلبس اللاعبون لكل فريق أغطية الرأس . وألوان أغطية الرأس إما زرقاء ولكنه « قاتم » لأحد الفريقين ، وببضاه للفريق الآخر . ويرتدي حارس المرمى غطاء الرأس لونه أحمر لكلا الفريقين .

وترقم أغطية الرأس من كلا الجانبين من رقم (1) إلى رقم (13) ويلبس حارس المرمى غطاء الرأس رقم (1) ، وكذلك حارس المرمى الإحتياطي . ويلبس باقي أعضاء الفريق أغطية الرأس من رقم (2) إلى رقم (13) . وترتبط أغطية الرأس بشرطه لسفل الفتق ويزود غطاء الرأس بواقي ابن اللانثين .

وينص القانون بأنه لا يسمح لأي لاعب تغير رقم غطاء الرأس بدون إستئذان الحكم .

الإدراجين :

ينص القانون على أن يتكون الإدراجين في الألعاب الأولمبية وبطولات العالم من :

- عدد (2) حكم .
- عدد (2) مراقب للأهداف « مراقب المرمى » .
- عدد (2) ميقاتي .
- عدد (2) مسجل .

أما في جميع المسابقات الأخرى فيمكن إدارة المباراة بمجموعة من أربعة إلى ثمانية (4 : 8) إدارين على الأقل وهم :

- إما عدد (2) حكم ، (1) مسجل ، (1) ميقاتي ، (2) مراقب أهداف .
- أو عدد (2) حكم ، (1) مسجل ، (1) ميقاتي ، وبدون مراقب أهداف .
- وفي هذه الحالة يقوم الحكمين بمهام مراقبي الأهداف .
- أو عدد (1) حكم ، (1) مسجل ، عدد (2) ميقاتي ، (1) مراقب أهداف .

واجبات الإدارين :

الحكام :

يقف الحكام على جانبي حمام السباحة ، ويزود الحكام بعضا طولها (70) سم مثبت بأحد طرفيها علم أبيض ، وبالطرف الآخر علم أزرق مقاسهما (35 × 20) سم . وهما لون اغطية الرأس للفريقين .

واجبات الحكام :

يعلن الحكم :

1- بدء المباراة أو إعادة بدء المباراة وذلك بأنطلاق صفارة قوية وإلقاء الكرة في منتصف الملعب . وذلك بعد التأكد من إستعداد الفريقين ((هناك أحراض سباحة مزودة

جهاز لأخراج الكرة من تحت الماء في منتصف الملعب)).

2. تسجيل الأهداف وإستئناف اللعب .

3. رميات المرمى .

4. الرميات الركنية .

5. المخالفات للقانونية .

والحكام السيطرة التامة على المباراة ، والسلطة على اللاعبين داخل نطاق حمام السباحة من حيث :

• احتساب الأخطاء لأحد الفريقين .

• إخراج اللاعب من المباراة .

• إيقاف المباراة نتيجة لسلوك اللاعبين أو المتفرجين

وفي هذه الحالة يجب على الحكم تقديم تقرير بذلك الى الجهة المختصة .

مراقبي الأهداف :

يقف مراقبي الأهداف على جانب الحمام وفي محاذة خط المرمى « خط الهدف » مباشرة . مع ضرورة البقاء في أماكنهم طوال المباراة . ويزود مراقبي الأهداف بعلم أبيض وآخر أحمر ، ومقاس كل منهم (35 × 20) سم ، ومركب كل منهم على عصا طولها (50) سم كم يزود مراقبي الأهداف بكرات ماء إحتياطية .

واجبات مراقبي الأهداف :

1. مسئولان أمام الحكم عن صحة الأهداف لكل فريق

2. إعطاء إشارة .

- بالعلم الأبيض في حالة إحتساب رمية المرمى .
- بالعلم الأحمر في حالة إحتساب الرمية الركنية .
- ويلطمين معا في حالة تسجيل هدف .
- بالعلم الأحمر عند النزول الخاطئ لأي لاعب مطرود وكذلك عند وجود اللاعبين في مراكزهم الصحيحة عند خط مرماهم .

3. من حق مراقبي الأهداف إعطاء كرة بديلة من الكرات الإحتياطية عند خروج الكرة الأصلية خارج الملعب .

المبقتيون :

يجب أن يكون المبقتيون قريبين من الحكم ، ويزود كل منهم بساعة توقيت كرة الماء ، وصفارة قوية حادة للصوت .

واجبات المبقتيون :

- 1- تسجيل الوقت المضبوط لكل من :
 - فترات اللعب الفعلية .
 - زمن الراحة بين الأشواط .
 - زمن الاحتفاظ المستمر بالكرة لكل من الفريقين .
 - فترات الطرد للاعبين من المباراة .
- 2- إعلان إنتهاء كل شوط بإطلاق صفارة مستقلا عن الحكم .

المسجل :

يزود المسجل بساعة توقيت كرة الماء . وعلم أحمر
مقلبه (35 × 20) سم ومثبت على عصا طولها (50)
سم .

واجبات المسجل :

- 1- يقوم المسجل بتسجيل :
 - أسماء جميع اللاعبين .
 - الأخطاء الجسمية (جميع أخطاء الطرد والجزاء) .
- 2- يعلن المسجل عن الخطاء الشخصي « الثالث » لأي لاعب بمجرد حدوثه . وتكون الإشارة بالعلم الأحمر وفي الحال .
- 3- يقوم المسجل بمراقبة زمن إستبعاد اللاعبين .
- 4- يقوم بإعطاء إشارة للسماح للاعب المستبعد بالعودة بعد إنتهاء فترة الإستبعاد الخاصة به .
- 5- الاحتفاظ بالسجل .

مباراة كرة الماء :

تؤدى رياضة كرة الماء في شكل مباراة تلعب طبقا لزمان محدد وأنشواط محددة . فتتكون المباراة من أربعة أشواط وزمن كل شوط سبع (7) دقائق لعبا فعليا . ويقوم الميقاتي بتسجيل فترات اللعب الفعلية وإحتساب الزمن عندما يلمس اللاعب الكرة في بداية أي شوط من المباراة وذلك باستخدام ساعة توقيت كرة الماء .

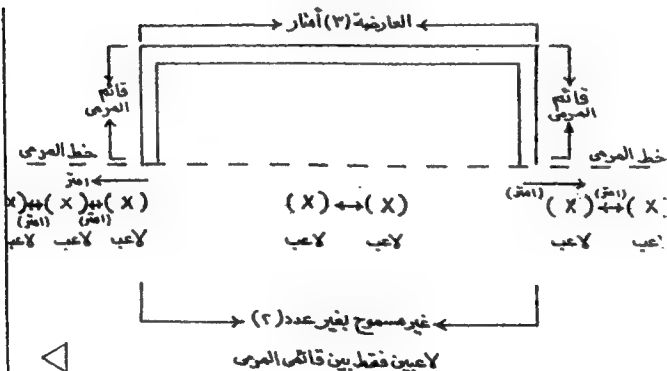
وزمن الراحة بين كل شوط والآخر هو دقيقتين . ويقوم المقاتلي
بتسجيل زمن الراحة بين الأشواط .

يتم تبديل الفريقان أماكنهم قبل بداية كل شوط جديد وعند بداية كل شوط
من الأشواط الأربعة يجب أن يأخذ اللاعبين أماكنهم على خط الهدف « خط
مرامهم » . وطبقاً لأبعاد يحددها القانون .

فيبعد كل لاعب عن الآخر بحوالي (1) متر ، كما يبعد اللاعب مسافة
(1) متر على الأقل من قائمي المرمى . مع ضرورة عدم وجود أكثر من
لاعبين اثنين بين قائمي المرمى .

والشكل رقم (4) يوضح أبعاد اللاعبين على خط مرامهم عند بداية
المباراة ، وبداية كل شوط .

شكل رقم (4)



إحتساب الهدف وشروطه :

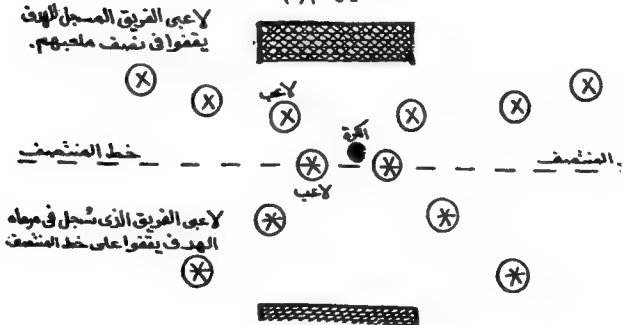
يحتسب الهدف عند مرور الكرة بأكملها فوق خط المرمى وبين قائمي المرمى .

ويجوز إصابة الهدف بأي جزء من الجسم ما عدا استخدام قبضة اليد .
ولكي يحتسب الهدف صحيحا يشترط أن يكون قد تم تمرير الكرة بين لاعبين أو أكثر قبل إصابة الهدف .

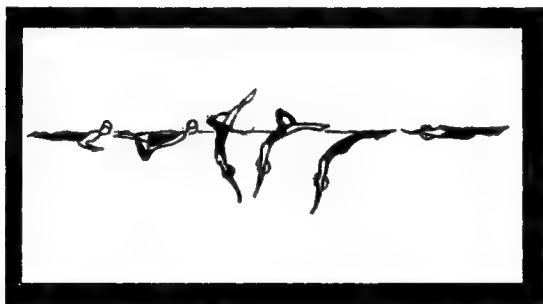
وتختلف أماكن وقوف اللاعبين لكلا الفريقين بعد تسجيل إصابة الهدف . فيقف لاعبي الفريق المسجل للهدف في حدود نصف الملعب المخصص لهم . أما لاعبي الفريق الذي سجل في مرماه الهدف فيقفوا على خط المنتصف « ويستحوذ على الكرة » لإستئناف اللعب من وسط الملعب .

ويجب لعب الكرة فور إطلاق الحكم لصفارته ، وذلك بتمرير الكرة إلى لاعب آخر من فريقه والذي يجب أن يكون خلف خط المنتصف عند إستلامه للكرة . والشكل رقم (5) يوضح أماكن اللاعبين من كلا الفريقين بعد تسجيل هدف .

شكل رقم (5)



المساحة الإيقاعية



☆ السباحة الإيقاعية : SYNCHRONIZED SWIMMING

السباحة الإيقاعية إحدى الرياضات المائية الأولمبية التنافسية وهي رياضة حديثة وتمارسها الفتيات فقط من السن المبكرة وتجمع السباحة الإيقاعية بين رياضة السباحة ، والبالية ، ولذلك يطلق عليها مصطلحات مختلفة مثل البالية المائي ، السباحة التوقيعية ، السباحة التوقيئية ، السباحة التشكيلية ، السباحة الفنية .

وأعتبرت السباحة الإيقاعية كرياضة عالمية تنافسية في عام 1952 .

والسباحة الإيقاعية تختلف عن الرياضات المائية الأخرى من حيث أسلوب وطريقة أدائها فهي تتكون من العديد من المهارات ، تتمثل في :

- 1) الأداء الفني لطرق السباحة .
- 2) السباحة التشكيلية التي تخطط وتنظم بشكل أداء فردي أو زوجي أو جماعي .
- 3) حركات الجمباز ، والحركات التعبيرية .
- 4) الأحساس الموسيقي التوقيئي .

وممارسة السباحة الإيقاعية تتطلب من اللاعب إتقان وأجادة طرق السباحة الفنية بدرجة كبيرة ، وحركات الجمباز الإيقاعية ، والحركات التعبيرية ، والتشكيلات المائية .

كما تتطلب كفاءة نفسية عالية لأداء الحركات تحت سطح الماء ، بقدرة تامة على التحكم في عضلات الجسم ، والتوافق التام بين الحركات والموسيقى ، وحس موسيقي مرفه ، وكفاءة عالية في التركيز الذهني .

تعرف السباحة الإيقاعية بأنها حركات رياضية تؤدي في الوسط المائي جمعت بين رياضة السباحة والجمباز ، والغوص ، والحركات التعبيرية الحديثة ذي الإيقاع السريع بمصاحبة الموسيقى .

وممارسة السباحة الإيقاعية يؤدي إلى تنمية الجلد الدوري التنفسي ، وزيادة القدرة في التحكم في عضلات الجسم ، وتنمية الخبرات الإيقاعية المصاحبة للحركات المائية وتنمية العمل الجماعي من خلال التكوينات المائية والإداء الجماعي ، كما أنها تعتبر بمثابة تمرينات بدنية ذات متعة فائقة ويمكن ممارستها لسنوات عديدة .

الألوات والأجهزة اللازمة لممارسة السباحة الإيقاعية :

تمارس السباحة الإيقاعية في الوسط المائي بمصاحبة الإيقاع الموسيقي ولذلك تستخدم بعض الألوات والأجهزة سواء في التدريب أو البطولات .

وهذه الألوات هي :

- شبك الأنف ، ويوضع على الأنف لمنع دخول الماء في الأنف تجنباً للأصابة بأمراض الأنف .
- أجهزة للتسجيل - وأجهزة لدورة الأسطوانات الموسيقية لتكملة الشكل الفني للإداء.
- الميكروفون المائي لسماع الإيقاع الموسيقي تحت الماء .
- تستخدم (الطلبة) كأداة من ألوات النقر الموسيقية وذلك للتدريب على الإيقاع .

• الملابس وتلب الملابس نور كبير ومؤثر في درجة الأداء ، ولذا يجب أن تتناسب مع شكل الحركات والجمال الحركية ، والفكرة الأساسية التي يرد التعبير عنها .

الأسس الفنية للسباحة الإيقاعية :

يعتمد الأداء الناجح للعبة السباحة الإيقاعية على :

| | | | |
|----------------------|---------------|-------------|--------------|
| 1- الأحماء | Warming Up | 7- الدفعات | Boosts |
| 2- الضربات التبادلية | Strokes | 8- الصعوبات | Difficulties |
| 3- الغوص تحت الماء | Under Water | 9- الأوضاع | Positions |
| 4- الوقوف في الماء | Support Scull | 10- الحركات | Figures |
| 5- التجديفات | Sculling | 11- التمرين | Routine |
| 6- الرفعات | Raisings | | |

سيتم تناولها بالتوضيح :

(1) الأحماء : WARMMING UP

ويشمل الأحماء على طرق السباحة الأربع " حرة ، صدر ، ظهر ، فراشة " .

(1) الضربات التبادلية : STROKES

وتشمل على :

• سباحة الزحف الأمامية والرأس خارج الماء .



• السباحة الجانبية .



• ضربات الرجلين مع قطع الماء بالذراع .



(3) الفصوص تحت الماء : UNDER WATER

- وتعنى السباحة تحت الماء ، وتستخدم فى الجملة الحركية :
- عند ربط الجمل الإيقاعية ببعضها .
- وعند عمل التشكيلات المختلفة فى الجملة الحركية الجماعية .

(4) الوقوف فى الماء : SUPPORT SCULL

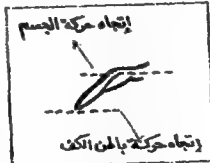
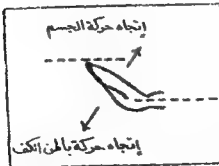
ويشمل الوقوف فى الماء ثبات الجسم فى الماء فى وضع عمودى وذلك بتحريك الساعد والكف ، كما يشمل وضع " مضرب البيض " .



(5) التجديف : SCULLING

التجديف عبارة عن حركة دفع الماء باليدين ، وتؤدى حركات اليدين فى إتجاهات مختلفة بغرض تحريك الجسم بقوة وإتسياب ودفعه إلى السير فى الاتجاه المطلوب .

ويلمب وضع اليد وحركتها دورا " كبيرا " فى الإتجاهات الحركية



لجسم .

وسيجه لذلك ينحرك الجسم فى الاتجاهات المختلفة التالية :

- تحريك الجسم للأمام والراى فى المقدمة أو القدام فى المقدمة .
- تحريك الجسم لأعلى أو ثباتة .
- تحريك الجسم لأعلى أو للأمام .

6) الرفعات : RAISINGS

وتعنى القدرة على رفع أى جزء من أجزاء الجسم عن سطح الماء مثل
الذراع - الرجل - الجذع .

ويمكن أن تتم الرفعات عن طريق الدفع لأعلى .

7) الدفعات : BOOSTS

وتعنى القدرة على دفع الجسم لتغيير إتجاهة إلى مكان معين - للخلف -
للأمام - الجنب . ويمكن أن تتم الدفعات الأقوية للجسم بالذراعين أو الرجلين
وهى فى أوضاع مختلفة .

8) الصعوبات : DIFFICULTIES

يحدد الاتحاد الدولى لمباحة الهواه درجة صعوبة معينة لكل حركة تقوم
بها المتسابقة .

أما بالنسبة للمتربين الحر فتقدر الدرجة بالأسلوب التقديرى للقضاة ،
وطبقاً لمعايير الأداء التكنيكى والأداء الفنى .

POSITIONS : الأوضاع (9)

هى تلك الأجزاء التى تتركب منها الحركات فى السباحة الإيقاعية .

والأوضاع الأساسية هى :

- LAYOUT POSITION وضع الطفو المستقيم
- TUCK POSITION وضع التكور
- PIKE POSITION الوضع المنحنى
- BENT KNEE POSITION وضع نصف قرفصاء
- BALLE LEG POSITION وضع بالية الرجلين الفردى
- BALLET DOUBLE POSITION وضع بالية الرجلين الزوجى
- FLAMINGO POSITION وضع طائر الفلامنجو
- VERTICAL POSITION الوضع الرأسى
- CRANE POSITION وضع الرافعة
- FISHTAIL POSITION وضع زيل السمكة
- DOLPHIN ARCH POSITION وضع قوس الدفيل
- SURFACE ARCH POSITION وضع القوس المطحى
- SPLIT POSITION وضع الانقسام " الأثفلاق "
- KNIGHT POSITION وضع الفارس

FIGURES : الحركات (10)

الحركة الواحدة عبارة ترابط أكثر من وضع من الأوضاع الأساسية مع بعضها ويجب أن تؤدى الحركة بتوقيت واحد . وتختلف الحركات من حيث العدد وطريقة الأداء فى كل عمر عن الآخر .

11) التمرين : ROUTINE

هو عبارة عن مهارة التحرك فى الماء بأداء طرق السباحة المختلفة مع مزج الحركات ، والصعوبات وتوافق هذه العناصر مع الموسيقى المصاحبة .

ويمكن أن يبدأ التمرين من خارج أو داخل الماء ولكن يجب أن ينتهى داخل الماء .

ومن ذلك يفهم أن التمرين عبارة عن ربط جميع الأسس الفنية التى تعتمد عليها السباحة الإيقاعية ، وبصورة جذابة وشيقة .

المبادئ الأساسية للسباحة الإيقاعية :

أولاً : التبدل والتحريك خلال الماء :

تعتبر الطرق الفنية للسباحة وسيلة التحريك خلال الماء وهى الزحف ، الأمامية ، الخلفية ، والصدر . علاوة على السباحة الجانبية SIDE STORKE وتعتبر السباحة الجانبية وخاصة بالسباحة الإيقاعية فقط .

ولاتؤدى طرق السباحة بالطريقة الفنية المعروفة ولكن تؤدى مع بعض التعديلات فى ضربات الزراعين و الرجلين ، ووضع الرأس وذلك حتى تلائم أسلوب الأداء للسباحة الإيقاعية ، وبحيث تتماشى مع الموسيقى المصاحبة . وتعبيرها لفكرة العرض " اللوحات المحددة " .

وتتمثل التعديلات :

- فى توقيت أداء طرق السباحة فتكون بتوقيت بطيئ .
- وضع الرأس والوجه خارج الماء فيكون وضع الرأس مرتفع عن سطح الماء خلال جميع طرق السباحة .

- ضربات الرجلين تحت سطح الماء أى بخفض القدمين حتى لا تظهر المياه المتناثرة من حركاتها فوق سطح الماء .
- ضربات الذراعين فقد يضاف إليها حركات لليدين أو المساعد أو حركات تعمل على تناثر المياه على سطح الماء .

ثانياً : أوضاع الجسم :

فى السباحة الإيقاعية يتخذ الجسم أوضاع أساسية مع القدرة على الدوران فى الماء حول المحور العرضى والطولى للجسم مع التحكم فى الحركات .

وهناك أوضاع أساسية للجسم هى :

- 1- الوضع المستقيم .
- 2- الوضع المنحنى .
- 3- الوضع المنحنى .
- 4- وضع النصف قرفصاء .
- 5- وضع باليه للرجلين .
- 6- وضع طائر الفلامنجو .
- 7- الوضع الرأسى .
- 8- وضع الرافعة .
- 9- وضع ذيل السمكة .
- 10- وضع قوس الدرفيل .
- 11- وضع القوس السطحى .
- 12- وضع الأقسام " الأشفاق " .
- 13- وضع الفارس .
- 14- وضع الفارس المتغير .

والأوضاع الأساسية هى التى تتكون منها الحركات والحركات فى السباحة الإيقاعية عبارة عن ترابط أكثر من الأوضاع الأساسية مع بعضها .

وستتناول هذه الأوضاع بالشرح مع الأيضاح بالصور .

1. الوضع المستقيم Layout Position

وفية تتخذ اللاعبة الوضع الأفقى على سطح الماء مباشرة ويكون الجسم في حالة اتساع ومفرداً تماماً بدالكتفين وحتى المشطين .

ويمكن أن تتخذ اللاعبة ثلاثة أوضاع هي :

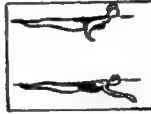
أ. وضع الطفو الخلفى المستقيم Back Layout Position

وفية يكون الوجه ، والصدر ، والفخذين ، والقدمين على سطح الماء .
والذراعين مفردتين فى الوضع مثلاً جانباً والرأس مرفوعة قليلاً ، والوجه فوق مستوى سطح الماء .



ب. وضع الطفو الأمامى المستقيم Front Layout Position

وفية يكون الوجه خارج أو داخل الماء مع مراعاة عدم وجود أي انحناءات أو تقوسات عند منطقة الجذع والمقعدة .



ج. وضع الطفو الجانبي Side Layout Position

وفية تكون الرأس مرفوعة ، الذراعين مفردتين واحدة بجانب الجسم والثانية مفردة أماماً تحت الرأس .



2. الوضع المنكور Tuck Position

وفية يكون الجسم في حالة تكور ، ويتم بثني مفصلي الركبتين في اتجاه الصدر وبثني مفصل الفخذين تماما مع انحناء الجذع واتجاه الرأس للركبتين مع ضرورة امتداد مشطى القدمين وينقسم إلى وضعين :

أ - وضع الالتصاق المنكور المسطح Tuck Position Surface



ب - وضع الالتصاق المنكور المقلوب Tuck Position Inverted



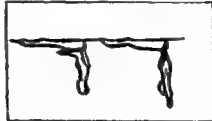
وفي الوضعين يكون الجسم منكور ، مع ضرورة الالتصاق الركبتين مع الصدر ، والالتصاق الرجلين ، وفرد المشطين .

3. الوضع المنحني Pike Position

وفي هذا الوضع ممكن أن تتخذ لاعبة وضعين وهما :

أ - الوضع المنحني الأمامي Front Pike Position

وفية بثني الجسم من مفصلي الفخذين لأحداث زاوية قائمة بين الجذع والرجلين .



ب - الوضع المنحني الخلفي Back Pike Position

وفية يكون الجسم زاوية (45°) بين منطقة الجذع والرجلين مع ضرورة فرد الرجلين والتصاقهما ، والأمشاط مشدودة .



4. وضع النصف قرفصاء Bent Knee

وممكن أن تتخذ اللاعبة هذا الوضع من وضع الطفو الأفقي على الظهر أو البطن وذلك بشئى إحدى الركبتين فى اتجاه الصدر مع الاحتفاظ بالرجل الأخرى مفرودة ومستقيمة ، بشرط أن يكون الأصبع الأكبر للرجل المثنية ملاصقا للركبة أو الفخذ للرجل المفرودة من الداخل .

وممكن أن تتخذ اللاعبة أربع أوضاع لوضع النصف القرفصاء هي :

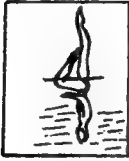
أ - وضع نصف قرفصاء أمامي Bent Keen Front Position



ب - وضع نصف قرفصاء خلفي Bent Keen Back Position



ج - وضع نصف قرفصاء رأسى Bent Keen Vertical Position



د - وضع نصف قرفصاء المقوس السطحي

Bent Keen Arched Position Surface

عند أخذ اللاعب لكل من وضع نصف قرفصاء الخلفى ، والمقوس السطحي يجب أن يكون الفخذ زاوية قائمة مع سطح الماء .



5. وضع باليه الرجلين Ballet Leg Position

تأخذ اللاعب هذا الوضع من وضع الطفو الأفقى على الظهر ، بفرد إحدى الرجلين خارج سطح الماء . بشرط أن تأخذ زاوية قائمة مع الجسم والاحتفاظ بالرجل الأخرى مفردة ومستقيمة على سطح الماء .



هناك أربع أوضاع لباليه الرجلين مشتقة من الطفو النصفى بفرد الرجل

وهى :

أ - وضع بالية الرجلين الفردي " السطحي "

Ballet Leg Position Surface

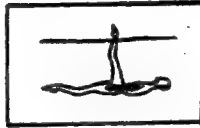
وفية يجب على اللاعبه اظهار الزاوية القائمة بين الرجل المفردة عاليا
والجسم مع فرد الرجلين والمشطين .



ب - وضع بالية الرجلين الفردي " المغمور "

Ballet Leg Position Submerged

وفية يكون الجسم مغمورا تحت الماء ويجب على اللاعبه الاحتفاظ برفع
الرأس والجذع والرجل المفردة أفقياً موازية لسطح الماء .



ج - وضع بالية الرجلين الزوجي " السطحي "

Ballet Leg Double Position Surface

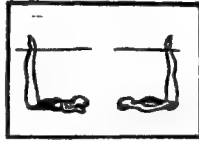
وفية يجب علي اللاعبه الاحتفاظ بوضع الرأس في خط مستقيم مع
الجذع ، والوجة فوق سطح الماء . وفرد الرجلين خارج سطح الماء مع فرد
المشطين .



د - وضع بالية الرجلين الزوجي " المضمور "

Ballet Leg Double Position Submerged

وفية يجب أن تحافظ اللاعب على أن يكون الجذع والرأس موازى لسطح الماء ، كذلك الاحتفاظ بمستوى الماء يكون بين الركبة ورسغى القدمين للرجلين المفرونتين .



6. وضع طائر الفلامنجو Flamingo Position

من وضع الطفو الأتقى على الظهر ، تفرد إحدى الرجلين عالياً وتكون زاوية قائمة مع ثنى ركبة الرجل الأخرى في ألتجاه للصدر ، ومراعاة أن تكون منتصف عضلة سماعة الرجل المنتشية مواجهة للرجل المفرودة .

وهناك وضعين لطائر الفلامنجو هما :

أ - وضع طائر الفلامنجو " السطحي " Flamingo Position Surface

وفية يجب على اللاعب المحافظة على أن يكون الوجه والركبة والقدم على سطح الماء .



Flamingo Position Submerged ب - وضع طائر الفلامنجو المغمور
 وفيه يجب أن تحافظ اللاعب على أن يكون الحوض والجذع والرأس في
 وضع موازى لسطح الماء، والرجل المفردة تكون بزاوية (90°) مع الجذع .

ومن النقاط الفنية أن يجب أن يكون مستوى الماء بين الركبة ورسغ
 القدم للرجل المفردة .



7. الوضع الرأسى Vertical Position

وفيها يأخذ الجسم الوضع الرأسى . على أن تكون الرأس متجهة لأسفل ،
 والجسم مشدود والرأس والحوض ورسغ القدمين على خط مستقيم ، والرجلين
 ملتصقتين .



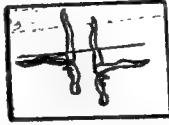
8. وضع الرافعة Crane Position

تأخذ اللاعب الوضع الرأسى ، على أن تكون الرأس متجهة لأسفل
 والجسم مشدود .

وهناك وضعين لرفع الرافعة هما :

أ - وضع الرافعة الأمامي Front Crane Position

وفي هذا الوضع يجب أن تكون أحد الرجلين مفرودة وممتدة للأمام وتكون زاوية (90°) مع الجسم .



ب - وضع الرافعة الجانبي Side Crane Position

وفي هذا الوضع تكون أحد الرجلين مفرودة وممتدة للجانب وتكون زاوية (90°) مع الجسم .



9. وضع ذيل السمكة Fishtail Position

وفية يأخذ الجسم الوضع الرأسى ، والرأس متجهة لأسفل مع مراعاة أن تكون أحد الرجلين مفرودة أماماً ، وقدم الرجل المفرودة على سطح الماء .

وفي هذا الوضع ممكن أن يكون الحوض مرتفع أو منخفض عن سطح الماء وهذا ما توضحه الصورة .



10. وضع قوس الدرفيل Dolphin Arch Position

وفية يأخذ الجسم وضع القوس في منطقة الظهر والوسط . مع ضرورة أن تأخذ الرأس ، والحوض ، والقدمين شكل قوس مع مراعاة لتصاق الرجلين .



11. وضع القوس السطحي Surface Arch Position

وفى هذا الوضع يجب أن تكون الكتفين والرأس فى خط رأسى ، على أن يكون الجزء الأسفل من الظهر مقوس مع الحوض . وضرورة لتصاق الرجلين وفردهما على سطح الماء .

وفى هذا الوضع يجب أن يظهر بوضوح وضع القوس ، ووضع الرجلين على سطح الماء .



12. وضع الانقسام " الأثفلق " Split Position

وفية تكون الرجلين مفتوحتين أحدهما للأمام والأخرى للخلف مع مراعاة أن تكون القدمين ، والفتحين على سطح الماء .

مع فرد الرجلين كاملاً دون أى إبتداءات ، وعلى أن يكون الجزء الأسفل من الظهر مقوس مع منطقة الحوض والكتفين والرأس فى مستوى رأسى واحد .



13. وضع الفارس Knight Position

وفية تكون الرجلين مفرودة تماماً إحداهما رأسية مع الجسم والأخرى مفرودة خلفاً .

وعلى أن يكون الجزء الأسفل من الظهر مقوس مع للحوض ، والكتفين والرأس في مستوى رأسي واحد .

ويجب أن تكون قدم الرجل المفرودة خلفاً على سطح الماء بحيث تكون أفقية على قدر الأمكان.



14. وضع الفارس المتغير Knight Varient Position

وفية تكون أحد الرجلين مفرودة ورأسية مع الجسم والأخرى مفرودة خلفاً مع ثني ركبة للرجل الخلفية بزاوية (90°) أو أقل وعلى أن يكون الفخذ موازياً لسطح ماء .

ثالثاً : الحركات الفنية في السباحة الإيقاعية :

تعتبر الحركات في السباحة الإيقاعية من المبادئ الأساسية التي يعتمد عليها أداء للمتسابقة .

والحركة الواحدة في السباحة الإيقاعية عبارة عن ترابط أكثر من وضع من الأوضاع الأساسية مع بعضها .

ولكل حركة بداية ونهاية محددة . فتبدأ كل حركة فنية بوضع ابتدائي كمدخل لأداء الحركة ، وتنتهى بوضع نهائى كمخرج . ونتيجة لذلك يعتبر الطفو العالى فوق سطح الماء هو الوضع الإبتدائى الأساسى لبداية أى حركة .

وفى وضع الطفو العالى يجب أن يكون جسم اللاعب مفرداً تماماً وفى مستوى سطح الماء ، والرجلان مفرونتان ومتلاصقتان مع فرد المشطين ، والذراعين بجانب الجسم بارتفاعه ، والكف يشير لأسفل .

أسس الأداء الفنى التى تؤثر على مستوى الأداء :

لكى تزدى اللعبة الحركات بطريقة فنية صحيحة يجب أن يتوفر نقاط فنية كمقومات للحركة هي :

(1) أن يكون جسم اللاعب دائماً فى الوضع المستقيم المنبسط المفرد **LAYOUT POSITION** وذلك خلال أداء الحركات التبادلية والغوص بالقنمين والراس .

(2) أن تقترب الذقن من الصدر ، وتسحب ناحية بانسياب .

(3) أن تقترب الذراعين من الجسم ، مع الاحتفاظ بالمرفقين بجانب الجسم بقدر الإمكان .

(4) أن تقوم الساعدين واليدين بعمل التجديفات والحركات الدائرية .

ويتوقف أداء اللاعب للحركات بأعلى مستوى من الناحية الفنية على

أسس للأداء الفنى وهى :

1. القدرة على التحكم فى النفس .

2. القدرة على التحكم فى أوضاع الجسم وحركاته .

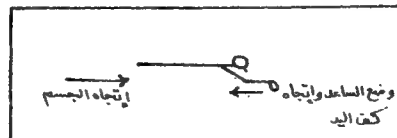
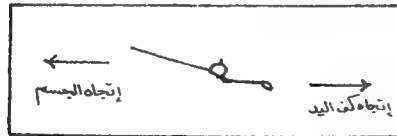
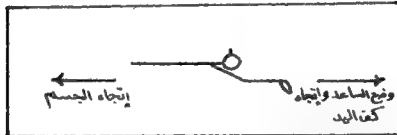
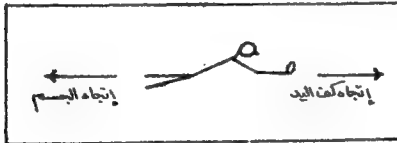
3. فهم ضغط الزراعين على الماء ، وكيفية تأثير دفع الماء باليدين على رفع أو خفض الجسم عن سطح الماء .

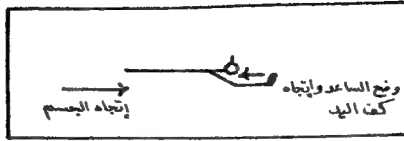
4. فهم وضع الساعد وحركة وحركة الكفين واتجاهاتها.

5. فهم كيفية تأثير حركة الساعد ، والكفين في الماء في تغيير اتجاه الجسم للأمام " والرأس متقدمة " أو للأمام " والقنمين متقدمة " .

ويلعب وضع الساعد والكفين وحركتهما دوراً كبيراً في تغيير الاتجاهات

الحركية لجسم اللاعبة في الماء ، والشكل رقم (7) يوضح وضع الساعد واتجاه حركة كف اليد واتجاه حركة الجسم .





تتقسم حركات السباحة الإيقاعية إلى :

• حركات إجبارية . COMPULSORY FIGURES

• حركات إختيارية . OPTIONAL FIGURES

ولكل حركة درجة صعبه محدد طبقاً لقانون الاتحاد الدولي للسباحة الهواه فينا " FINA " .

وتختلف الحركات طبقاً للأعمار السنية المختلفة من حيث العدد ، وطريقة الأداء . ويحدد الاتحاد الدولي لسباحة الهواه الأعمار السنية في : تحت 12 سنة ، 13 ، 14 ، 15 ، 16 ، 17 سنة .

من المبادئ الأساسية التي يعتمد عليها الأداء في السباحة الإيقاعية . مزج الحركات ، والصعوبات التي تكون الجملة الحركية ، وتوافق العناصر مع الموسيقى المصاحبة .

الجملة الحركية " التمرين " ROUTINE :

وهي عبارة عن مزج الحركات والصعوبات المختلفة وتوافقها مع الموسيقى المصاحبة .

وتشمل الجملة المركبة في السباحة الإيقاعية على تشكيلات مختلفه تكون اللوحات الفنية بصوره مترابطة بين الالعاب .

ويعتبر توفيق الموسيقى المصاحبه مع أوضاع الجسم والحركات التى تتكون منها التشكيلات المائية المكونة للجملة الحركية من المبادئ الأساسية للسباحة الإيقاعية وتستخدم الموسيقى المصاحبه لتكملة للشكل الفنى للأداء .
ولذلك يجب أن تتناول الجملة الحركية فكرة تؤدى بتناسق تام مع نوعية الموسيقى المصاحبة .

النقاط الفنية للجملة الحركية :

يحكم الأداء مع الجملة الحركية نقاط فنية هامة وهى البدايه - التحرك - الاتجاه .

1.البداية :

فيمكن أن تبدأ الجملة الحركية "التمرين" من خارج أو داخل الماء ولكن يجب أن يكون إنتهاء الجملة الحركية داخل الماء .

2.التحرك :

يعتبر التحرك نقطة فنية أساسية فى الجملة الحركية ويكون تحرك المتسابقة لما عن طريق :

STRONG STROKES

أ - الضربات القوية

LEG KICKS

ب - أو حركات الأرجل التبادليه

SCALLING

ج - أو بالتجديف

3.الاتجاه :

يعتبر اتجاه الحركة فى أطار حوض السباحة من النقاط الفنية الأساسية .

ويعنى الأماكن التى تنتقل فيها المتسابقة فى حوض السباحة ، وتغيير اتجاهات السير ، وعدم الوقوف فى مكان محدد .

الأسس التى يعتمد عليها الأداء فى الجملة الحركية :

يعتمد أداء المتسابقة على أسس فنية هامة وهى :

1. الحركات النشطة القوية .
2. الرشاقة والخفة فى الأداء .
3. الإحساس والشعور بالتوقيت والإيقاع الموسيقى .
4. التركيز على لوضاع معينة .
5. الإحساس بالعمل الجماعى والترابط بين اللاعبات .

أنواع الربط والاتصال بين اللاعبات فى الجملة الحركية :

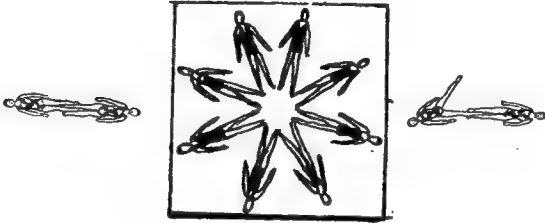
يحدث الترابط عن طريق الاتصال بين اللاعبات باستخدام أنواع مختلفة من المسكات الخاصة لربط الأشكال والحركات . ويمكن أن يتم الربط بالأنواع التالية :

- * بالقدم .
- * بالراس والقدم .
- * بالذراع والكتف .
- * باليد .
- * باليد والقدم .

ويتم تناولها بالشرح والإيضاح .

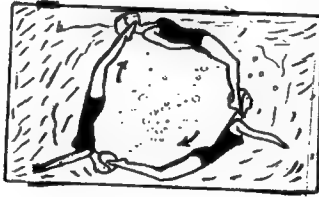
★ الربط بالقدم :

ويتم ذلك بوضع القدمين بين بعضهما مع المتسابقة الأخرى بشرط أن يكون مستوى القصبه معى مستوى سمائة الساق ومتداخلين . ولأحكام الربط بين القدمين يراعى عمل ضغط جانبي .



★ الربط بالرأس والقدم :

ويتم بوضع راس أحد المتسابقات بين قدمى المتسابقة الأخرى ، على أن تمسك من عند النقرة .



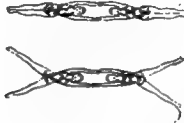
★ الربط بالذراع والكتف :

يتم المسك من الساعد أو العضد ويكون المسك بالتبادل بين المتسابقات ، ولكي يكون الأقتراب أكثر يكون المسك من الكتف .



★ الربط باليد :

ويتم مسك يد اللاعبة بيد زميلتها مع مراعاة فرد الذراع .



★ الربط باليد والقدم :

ويتم بمسك مقدمة قدم الزميلة من عند أطراف الأصابع باليد ، وأحياناً بمسك القدم من أسفل .



الشروط الواجب توافرها في لاعبة السباحة الإيقاعية :

لكي تتقن لاعبة السباحة الإيقاعية الأسس الفنية المختلفة من انضربات
التبادلية للذراعين والرجلين ، والغوص تحت الماء ، والوقوف في الماء ، وأداء

التجديفات والرفعات ، والدفعات . يجب أن يتوفر لديها شروط محددة في الآتى :

- 1.إجادة السباحة مع ضرورة إتقان طرق السباحة المختلفة .
- 2.تتميز بمرونة مفاصل الجسم .
- 3.تتميز بالرشاقة لمرعة تغيير أوضاع الجسم أثناء أداء الجملة الحركية .
- 4.القدرة على التحكم فى عضلات الجسم .
- 5.تتميز بالقوة العضلية ، والقدرة على أداء حركات الرجلين بقوة .
- 6.تتميز بالأذن الموسيقية ، والحصن الموسيقى ، والقدرة على استخدام الموسيقى والتعبير عنها .
- 7.القدرة والكفاءة فى التركيز الذهني .
- 8.تتميز بكفاءة تنفسية عالية لأداء الحركات تحت سطح الماء .

القدرات الحركية الخاصة بلاعبة السباحة الإيقاعية :

يتطلب الأداء المتميز فى السباحة الإيقاعية إلى قدرات حركية خاصة

وهى :

| | |
|----------------------------|------------------|
| Cordiorespirotary Enduranc | - جلد دورى تنفسى |
| Elasticity | - مرونة |
| Agility | - رشاقة |
| Coordination | - توافق |

- الجلد الدورى التنفسى :

يعتبر المكون الأساسى بالنسبة للاعبة السباحة الإيقاعية .

ويجب تنمية ذلك للعمل على زيادة قدرة اللاعب على الاستمرار لفترات طويلة في أداء النشاط الحركي باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات مع استمرار كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي بصورة مناسبة .

ـ المرونة :

تلعب المرونة دوراً هاماً في أداء اللاعب خاصة عند أداء بعض الحركات المختلفة ، وعند اتخاذ بعض الأوضاع .

ويجب تنمية المرونة للعمل على زيادة قدرة اللاعب على أداء الحركات بأوسع مدى ممكن ، مع زيادة مدى وسرعة حركة مفاصل الجسم والتي يمكن اللاعب من اتخاذ الأوضاع وأداء الحركات في مداها المطلوب ، وطبقاً للأسس الفنية الصحيحة .

ـ الرشاقة :

تعتبر الرشاقة مكون هام وأساس للاعبة ، ويظهر ذلك في قدرة اللاعب على تغيير أوضاع واتجاهات الجسم وعلى ربط الحركات .

ويجب تنمية الرشاقة للعمل على زيادة قدرة اللاعب على تأدية التحركات للذراعين ، والرجلين ، والرأس على نحو تكاملي وفي صورة تنسم بالانسحابية وسرعة تغيير أوضاع الجسم أثناء أداء الحركات ، مع زيادة القدرة على التحكم في عضلات الجسم . وزيادة قدرة اللاعب عند أدائها للجمله الحركية في تغيير الاتجاهات في حوض السباحة بالسرعة المطلوبة مع الأداء الجيد .

- التوافق :

تظهر أهمية التوافق عندما تقوم اللاعب بأداء حركات تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد .

ويجب تنمية التوافق وذلك للعمل على زيادة قدرة اللاعب على تحريك أكثر من عضو من أعضاء الجسم في أكثر من اتجاه . مثل زيادة قدرة اللاعب على تحريك الذراع في اتجاه مخالف للذراع الأخرى عند أداء التجديفات مثلا مع تحريك الأرجل في اتجاهات مختلفة .

قانون السباحة الإيقاعية :

السباحة الإيقاعية لها قوانينها ونظم خاصة لمسابقاتها . فجميع المسابقات الدولية تقام طبقا لقواعد الاتحاد الدولي لسباحة الهواه فينا " FINA " .

وينص القانون على أن تكون مسابقات السباحة الإيقاعية من جزئين

هما :

FIGURES

• مسابقة الحركات الإجبارية

FREE ROUTINE

• مسابقة للتمرين الحر

مسابقة الحركات الإجبارية :

يحدد القانون الدولي لسباحة الهواه " فينا " :

الملابس ..

أن ترتدى المتسابقة لباس " مايوه " أسود وطاقيّة بيضاء على الرأس .

عدد الحركات ..

أن تؤدي كل متسابقة أربعة حركات إجبارية ويتم إختيارها من بين قائمة مجموعات الحركات الإجبارية السنة (6) . حيث تشمل كل مجموعة على عدد من الحركات .

سحب الحركات ..

في المسابقات الدولية تقوم لجنة إدارة المسابقات بسحب الحركات الإجبارية التي تقوم بها كل متسابقة على أن :

- يتم السحب قبل المسابقة بـ (48) ساعة .
- ويكون السحب علنياً .
- ويتم ترتيب المسابقات بالقرعة .

درجة الصعوبة ..

لكل حركة درجة صعوبة مختلفة ، وتتراوح درجات صعوبة الحركات الإجبارية الأربع من (2,4 : 2,6) درجة .

تقييم الحركات ..

يتم تقييم الحركات الإجبارية بالدرجات عن طريق الأسلوب التقديرى للقضاة وتقدر الدرجة على الحركة بأكملها لا بأجزائها وبناء على ذلك ممكن أن تحصل اللاعب على نقاط من صفر إلى عشره درجات (0.1) للدرجة طبقا للتقييم التالي :

- فاشلة تماما (0)
- غير مرضيه (0.1 : 2.9)
- ناقصه (3 : 4.9)

• مقبولة (5 : 6.9)

• جيدة (7 : 8.9)

• جيد جدا (9 : 10)

كيفية حساب نتيجة الحركة للمنافسة :

• يقوم القضاة بإظهار درجة المنافسة كل على حده .

• تشطب أعلى درجة وأقل درجة .

• تجمع باقي الدرجات " الخمسة " أو " الثلاثة " طبقاً لعدد القضاة .

• يقسم مجموع الدرجات على "خمسة " أو " ثلاثة " طبقاً لعدد القضاة .

• بضرب الناتج في درجة الصعوبة تبعاً للحركة .

• ويعتبر تقدير اللاعب هو اجمالي نتائج الحركات الأربعة .

مسابقة التمرين الحر " الجملة الحركية " :

يتم التنافس في مسابقة التمرين الحر إما فردي أو زوجي أو فريق .

وذلك بمصاحبة الموسيقى . يحدد القانون الدولي لسباحة الهواء " فينا " :

الملابس

ملابس السباحة الخاصة بالتمرين الحر يجب أن يراعى فيها قواعد

اللياقة لما هو سائد وقانون الاتحاد الدولي لسباحة الهواء .

وفى حاله اعتقاد المسؤولين أن لباس البحر " مايوه " لا يتمشى مع

المفهوم السائد لما هو مناسب . فلايسمح للمسابقات بالتكملة الا بعد ارتداء

مايوه مناسب .

عدد أفراد الفريق

يتكون الفريق من عدد (4) أربع عضوات على الأقل ، ولايزيد عن (8) ثمانية عضوات . ولكن بالنسبة للألعاب الأولمبية ، والقلارية ، والإقليمية ، ومسابقات الاتحاد الدولي للسباحة للهواة يتكون الفريق من عدد (8) بثمانية عضوات وأقصى عدد (10) عشرة عضوات .

ترتيب النزول للتمارين فى الأتوار التمهيدية

- فى المسابقات الدولية يقرر ترتيب الظهور للتمارين بالقرعة .
- يتم السحب قبل الجزء الأول من المسابقة بأربعة وعشرون ساعة (24) ساعة على الأقل .
- ويجب أن يكون السحب علنياً .
- الفريق الذى يبدأ رقم (1) فى الأتوار التمهيدية فقط يعفى من البدء رقم (1) فى المسابقات الأخرى .

ترتيب النزول للتمارين فى النهائيات

- يشترك فى النهائيات " الثمانية " (8) الأوائل فى الأتوار التمهيدية ، ويتم ترتيبهم تبعاً لنتيجة الدرجات .
- يتحدد ترتيب النزول فى النهائيات تبعاً للدرجات وتجرى القرعة من الأول : الرابع . ويتم قرعة أخرى من المركز الخامس : الثامن .

زمن التمرين

- يحدد القانون زمن محدد للتمرين تبعاً لنوع المسابقة .
- فزمن الفردى SOLO هو ثلاثة دقائق ونصف (3.5) دقيقة ، بما فيها عشرون ثانية للحركات الأرضية .

• زمن لزوجى DUET

هو أربعة دقائق (4) بما فيها عشرون ثانية للحركات الأرضية .

• زمن الفريق TEAM

هو خمسة دقائق (5) بما فيها عشرون ثانية للحركات الأرضية . يبدأ حساب زمن التمرين من بدء إلى نهاية الموسيقى المصاحبه له " اللحن " وينتهى زمن للحركات الأرضية عندما تدخل آخر متسابقة من الفريق الماء .

ويسمح القاتون بخمسة عشر ثانية (15) ثانية بالزيادة أو النقصان عن الوقت المحدد . وهناك جزاءات في حالة التجاوز :

• تخصم درجة واحدة في حالة تجاوز الزمن (20) ثانية للحركات الأرضية .

• وتخصم درجة واحدة في حالة تجاوز الحد الزمني المحدد للتمرين سواء للفردى ، ولزوجى ، والفريق سواء كان التجاوز بالزيادة أو النقصان .

الموسيقى المصاحبة للتمرين الحر

- ♦ لاقيود على إختيار الموسيقى المصاحبه ، وتصميم الرقصات .
- ♦ يحق لكل متسابقة إختبار جزء من موسيقاها المصاحبه قبل المسابقة لضبط الصوت والسرعة .
- ♦ المتسابقات مسنولات عن وضع علامات على الأسطوانات أو الشرائط الموسيقية وذلك لتحديد السرعة وكتابة أسم للمتسابقة وبلدها .
- ♦ في مسابقات التمرين الحر تبدأ الموسيقى المصاحبه والتحكيم بإشارة من الحكم الرئيسى . وفور صدور الإشارة تبدأ المتسابقة أو المتسابقات في أداء التمرين دون توقف أو إنقطاع .

• إشارة بدء الموسيقى للمصاحبه عبارة عن صفارة .

التقييم للتمرين الحر

• يتم التقييم بالدرجات عن طريق الأسلوب التقديرى للقضاء ، وتعطى الدرجة

للتمرين الحر طبقاً لأداء المتسابقات كما يلى :

| | |
|---------------|----------------|
| (0) | - فاشلة تماماً |
| (0.1 : 2.9) | - غير مرضية |
| (3 : 4.9) | - ناقصة |
| (5 : 6.9) | - مقبولة |
| (7 : 8.9) | - جيده |
| (9 : 10) | - جيده جداً |

• بعد انتهاء المسابقة أو المتسابقات من أداء التمرين الحر .

• يسجل القضاء بتقديراتهم على أوراق التحكيم التى تقدمها لهم اللجنة الإدارية .

• بإشارة من النكم العام يعلن القضاء درجاتهم كل على حده .

• يتم جمع أوراق التحكيم قبل إعلان الدرجات .

• في مسابقة التمرين الحر تحصل المتسابقة على درجتين .

• الدرجة الأولى على الجدارة الفنية " التكنيك " .

• الدرجة الثانية على الأداء الفنى " التأثير الفنى " .

• تقدر كل درجة من درجتى التمرين من (0 : 10) باستخدام (0.1)

الدرجة . ويكون الفوز بالحصول على درجات مرتفعة .

• معايير وضع الدرجة لكل من الجداره الفنية ، والأداء الفنى .

• يراعى عند وضع الدرجة الأولى الأتى :

• الأداء ... للضربات والحركات وأجزائها واداء
التشكيلات .

• التوافق ... مع باقى المتسابقات ومع الموسيقى
المصاحبة .

• الصعوبة ... للضربات والحركات وأجزائها المكونة
للتشكيلات :

• يراعى عند وضع الدرجة الثانية الأتى :

• تصميم الرقصة ... للتجديد ، والتنوع ، والإبداع ،
والابتكار .

• تفسير الموسيقى ... ومدى التعبير عنها سواء باليدين
أوالرجلين أو الوجه تعبير جيد .

• طريقة التغيير... من وضع إلى آخر والانتقال من جملة
حركية إلى جملة أخرى خلال التشكيل

• مدى القدرة ... على تغطية أكبر مساحة من سطح الحمام
خلال التشكيلات المختلفة .

كيفية حساب تقدير التمرين الحر

بعد نهاية كل تمرين يعلن القضاة درجاتهم على أوراق التحكيم بعد
إشارة الحكم مباشرة ، وفى وقت واحد .

إذا كان عدد القضاة سبعة (7) :

• تشطب أعلى ولانى درجة .

• تجمع درجات القضاة " الخمسة " الباقية في الأداء التكتيكي والأداء الفني كل على حده .

تقسم النتيجة على عدد القضاة الخمسة .

• تضرب درجة الأداء التكتيكي $\times 6$.

• تضرب درجة الأداء الفني $\times 4$.

هيئة تحكيم مسابقات السباحة الإيقاعية :

في مسابقات السباحة الإيقاعية " الحركات الإيجابية ، والتمرين الحر " يجب توفر مجموعة من الإدريين .

وينص القانون أنة في الدورات الأولمبية ، وبطولات العالم ، وبطولات الاتحاد الدولي لسباحة الهواء فينا " FINA " يجب أن يختار الإدريين من الدول المشتركة . تتكون هيئة التحكيم من :

• حكم عام .

• مساعد حكم لكل مجموعة من القضاة .

• في حالة توفر القضاة المؤهلين بأعداد كافية يمكن لمجموعة واحدة ، أو مجموعتين ، أو أربعة مجموعات من القضاة تولى مهمة الحكم .

ولكن يتحتم وجود :

• عدد (7) سبعة قضاة في المسابقات الإقليمية .

• عدد (5) خمسة قضاة في البطولات الدولية .

• عدد (3) ثلاثة قضاة أو (5) خمسة في البطولات المحلية .

• ثلاثة مسجلين لكل مجموعه من القضاة وذلك بالنسبة لمسابقات التمرين

الحر

• ثلاثة مقيّاتين لكل مجموعة من القضاة وذلك بالنسبة لمسابقات التمرير الحر .

• سكرتير المسابقة .

• مراقب لجهاز الاستماع " مكبرات الصوت تحت الماء " .

• مراقب للموسيقى المصاحبة .

• مذيّع لأعلان النتائج .

• مندوب للصحافة .

واجبات هيئة التحكيم :

واجبات الحكم العام :

• يسيطر على البطولة .

• يحدد الإداريين ، ويحدد واجبات كل منهم .

• يقرر مدى استعداد المتسابقة أو المتسابقات .

• يعطى إشارة لبدء الموسيقى المصاحبة .

• يوجه المسجلين للجزاءات التى توقع على المتسابقات نتيجة مخالفت

القانون .

• يعتمد للنتائج قبل إعلانها .

• يحدد أماكن القضاة على جوانب حمام السباحة .

واجبات مساعد الحكم :

• يقوم بالمهام التى يحددها له الحكم العام .فقد يقوم بإعطاء إشارة البدء

للمتسابقة وإعطاء إشارة إعلان النتائج للقضاة .

واجبات القضاة :

• يقوم القضاة بوضع الدرجات للمسابقات ولذلك :

• يجلس القضاة فرادى على منصات عالية بحيث تكون

المتسابقة واضحة لهم تماما .

• يوزعون على أكثر من جانب من جوانب الحمام .

• يزودون ببطاقات بالأرقام الخاصة بإعلان الدرجات بحيث

يسهل رؤيتها .

• يظهر القضاة درجاتهم التى قررها كل منهم للحركات ، والتمرين ، بعد

إشارة الحكم العام مباشرة ، وفى وقت واحد .

• إذا ما توفر القضاة المؤهلين بأعداد كافية يمكن لمجموعة أو مجموعتين ،

أو أربعة مجموعات من القضاة تولى مهمة التحكيم .

• إذا قامت مجموعة واحدة من القضاة بتولى مهمة التحكيم فى

هذه الحالة . تقوم جميع المتسابقات بأداء الحركات الأربعة

واحدة تلو الأخرى ، وبالترتيب المحدد لهن بمعنى تقوم

مجموعة القضاة بتحكيم الحركات الأربع .

• إذا قامت مجموعتين من القضاة بتولى مهمة التحكيم فى هذه

الحالة . تقوم كل مجموعة بتحكيم حركتان من الحركات

الأربع .

• إذا قامت أربعة مجموعات من القضاة بتولى مهمة التحكيم

فى هذه الحالة .تقوم كل مجموعة بتحكيم حركة واحدة .

واجبات المسجلين :

- يخصص عدد (3) ثلاثة مسجلين لكل " مجموعة من القضاة " وذلك بالنسبة لمسابقات التمرين الحر .
- يقوم المسجلين الثلاثة كل على حدة بتسجيل الدرجات المعلنة من القضاة .
- يقوم المسجلين بعمل الحسابات اللازمة لاستخراج نتيجة كل جزء ، والنتيجة النهائية .

واجبات المقيّاتين :

- يخصص عدد (3) ثلاثة مقيّاتين لكل " مجموعة من القضاة " وذلك في مسابقة التمرين الحر .
- يكون مسئول عن تسجيل الزمن الكلى للتمرين وكذلك زمن الحركات الأرضية وثبات ذلك في استمارة التسجيل الأصلية .
- يقوم المقيّات بأخطار وتنبيه الحكم العام إذا ما تجاوزت إحدى المتسابقات الزمن المحدد لها سواء للحركات الأرضية أو التمرين .

واجبات سكرتير المسابقة :

- يقوم بالتأكد من إستعداد جميع المتسابقات في الوقت المحدد .
- يقوم بإعداد فرقة الحركات لكل مسابقة .
- يقوم بتبليغ مندوب الصحافة بجميع البيانات الخاصة بالمتسابقات .

ويحصل سكرتير المسابقة على أسماء وترتيب المتسابقات من المسجلين في كل مسابقة .

واجبات مراقب جهاز الاستماع : " مكبرات الصوت تحت الماء "

- يقوم مراقب جهاز الاستماع باختيار صوت مكبرات الصوت تحت الماء قبل كل تمرين أثناء تجربة المتسابقة للموسيقى المصاحبة .

واجبات مراقب الموسيقى المصاحبة :

- يكون مسئولاً عن صحة تقديم الموسيقى المصاحبة لكل تمرين بالشكل المناسب .

واجبات منيع إعلان النتائج :

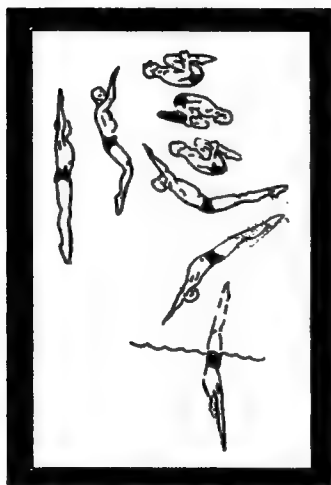
- يعلن المنيع النتائج والبيانات التي يعتمد عليها ويحددها الحكم العام .
- فيعلن اسم المتسابقة ، والدرجات المعطاة من القضاة حسب ترتيبهم .

واجبات مندوب الصحافة :

- يقوم بتبليغ رجال الأعلام بجميع البيانات الخاصة بأسماء المتسابقات ونتائجهم .

ويحصل مندوب الصحافة على أسماء المتسابقات ونتائجهم من مسكرتير المسابقة الذي حصل عليها من المسجلين في كل مسابقة .

الغطس



☆ الغطس :

رياضة الغطس إحدى الرياضات المائية التي تمارس من خارج الماء لداخله ، وتبدأ بالإرتقاء من إرتفاعات مختلفة ثم الطيران في الهواء ، والدخول في الماء .

فهي رياضة ترتبط إلى حد ما برياضة السباحة وتشبه إلى حد ما رياضة الجمباز ، وهي أحد الرياضات المائية الشيقة والتي يمتاز لاعبها بالجراءة والشجاعة والثقة بالنفس ، كما أنها من الرياضات المشوقة والجذابة لجمهور المشاهدين ولذلك ممكن أن تدخل رياضة الغطس ضمن برامج حفلات السباحة بهدف التشويق والمتعة للمشاهدين وتكون إما في شكل مسابقات بين اللاعبين ويطبق القانون أو في شكل إستعراض ترويحى إذا ما استخدمت رياضة الغطس كنشاط إستعراضى ترويحى ضمن حفلات السباحة ممكن أن تؤدي على شكل غطسات فردية وزوجية وجماعية وغطسات فكاكية .

ويعتبر إجادة السباحة شرط أساسى لممارسة اللاعب رياضة الغطس وفيها يأخذ الجسم أوضاع حركية مركبة يؤديها اللاعب في الهواء وقبل الدخول للماء . ولذلك لابد من إتقان الطلوع لسطح الماء من عمق حوض الغطس ، وكذلك إتقان الحركات التي تؤدي في الهواء والتي تشبه الحركات في رياضة الجمباز .

ولذلك يفضل تعليم رياضة الغطس للأطفال من الجنسين من سن (10) سنوات .

تعريف رياضة الغطس :

رياضة الغطس عبارة عن حركات تؤدي في الهواء خارج الماء وتنتهي بالدخول إلى الماء بالرأس أو القدمين ، باستخدام أوضاع حركية مختلفة للجسم ويؤدي فيها اللاعب اللف ، والدوران حول المحور الطولي والعرضي للجسم .

ويتميز لاعب الغطس بموهبة حركية عالية في أداء الحركات التي يجب أن تتسم بالإتقان وجمال الشكل ، حيث تظهر مهارة اللاعب في فنية ورشاقة الغطسة بدءاً من وضع الإستعداد وحتى الدخول للماء . ويتوقف ذلك على قدرة اللاعب في التحكم في جميع أجزاء الجسم عند أداء الغطسة . وإملاكه للقدرات الحركية التي تساعد في إتقان الغطسات .

الأجهزة الخاصة برياضة الغطس :

(1) حوض الغطس القانوني :

رياضة الغطس عبارة عن حركات تؤدي في الهواء خارج الماء وتنتهي بالدخول إلى الماء ولذلك فهي تمارس في حوض غطس له أبعاد خاصة .
فعمق مياه الحوض (5) خمسة أمتار ، ولا يقل عن (3.4) متراً .

وبفضل أن يكون عمق مياه حوض الغطس من (3.8 : 4) متر على مسافة (6) ستة أمتار من حافة الحوض الأمامية .

ولكن يجب أن لا يقل عمق المياه عن (1.8) متر في أي نقطة في حوض الغطس .

ويجب ألا تقل درجة حرارة الماء في حوض الغطس عن (26) ستة وعشرون درجة مئوية .

وتتطلب ممارسة رياضة العطف استخدام أجهزة خارجية ، فتؤدى جميع الغطسات من ابراج بارتفاعات مختلفة ودات سلم إما ثابت أو متحرك .

وتختلف ارتفاعات منصات السلم الثابت عن لوحات السلم المتحرك .

1) السلم الثابت :

منصات السلم الثابت صلبة وثابتة وتكون بارتفاع (1) واحد متر ، (3) ثلاثة أمتار ، (5) خمسة أمتار ، (7.5) سبعة ونصف متر ، (10) عشرة أمتار . وتقاس الارتفاعات لمنصات السلم الثابت من مستوى منسوب سطح الماء بالحوض .

وتختلف أطوال وعروض المنصات تبعا للارتفاعات فالمنصات بارتفاع (1،3) متر يكون طولها (4) متر ، والمنصات بارتفاع (5،7.5،10) متر يكون طولها (6) متر .

وتختلف عروض منصات السلم الثابت تبعا للارتفاعات فالمنصة بارتفاع (1) يكون عرضها (60) سم ، والمنصات بارتفاع (3،5،7.5) متر يكون عرضها (1.5) متر ، والمنصة بارتفاع (10) متر يكون عرضها (2) متر . وتبرز حافة السلم الثابت عن حافة الحوض الخلفية بمسافة (1.5) متر وذلك لكل من ارتفاع (7.5،10) متر . بينما يكون البروز بمسافة (1.25) متر بالنسبة لارتفاع (3،5) متر ، ويكون البروز بمسافة (75) سم بالنسبة لارتفاع (1) متر .

وتغطي منصات السلم الثابت بمادة مرنة لا تسمح بالانزلاق ويشترط
إعتمادها من اللجنة الفنية الدولية للغطس . ويزود السلم الثابت بدرج ملانم
ثابت وليس بدرج متحرك .

1) السلم المتحرك :

لوحات السلم المتحرك تكون بارتفاع (1) واحد متر ، (3) ثلاثة أمتار ،
وتقاس إرتفاعات السلم من منسوب سطح الماء بالحوض . ويجب أن لا يقل
طول لوحات السلم المتحرك عن (4.80) متر وعرضها (50) سم كحد أدنى
بشترط إعتماد ذلك من اللجنة الفنية الدولية للغطس قبل المسابقة .

ويجب أن تبرز حافة لوحات السلم المتحرك بارتفاع (1،1) متر عن
حافة الحوض الخلفية بمسافة (1.5) متر على الأقل .

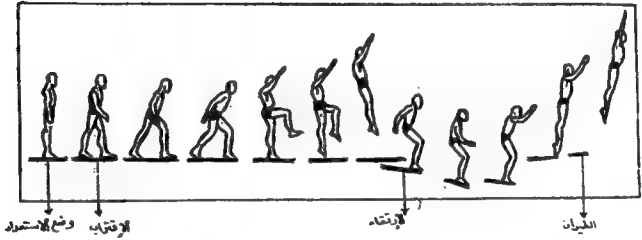
وتبعد عن حافة الحوض الجانبية بمسافة (1.8) متر ، وعن حافة
الحوض الأمامية بمسافة من (2.4 : 2.6) متر حسب الإرتفاع على التوالي .

ويجب تغطية لوحات السلم المتحرك بسطح لا يسمح بالانزلاق بشرط
إعتمادها من اللجنة الفنية الدولية للغطس .

الأسس الفنية للمراحل الحركية لأداء الغطسة :

إن أداء اللاعب للغطسة يمر بمراحل حركية ، وتعتمد طريقة الأداء على أسس فنية تأخذ في الاعتبار عند تقدير القضاء لدرجات اللاعب .
والمراحل الحركية لأداء الغطسة هي :

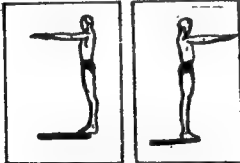
- وضع الإستعداد .
- الإقتراب .
- الارتقاء .
- الطورين .
- الدخول للماء .



الأسس الفنية للمراحل الحركية لأداء الغطسة :

■ وضع الإستعداد :

هو وضع الإبتداء الذي يتخذه اللاعب على حافة السلم الأمامية عندما تبدأ الغطسة من وضع الوقوف سواء كان موجه للماء أو للوحة القفز . وفي مؤخرة السلم عندما تبدأ الغطسة من الجرى .



الوقوف موجه للماء الوقوف موجه للوحة القفز

وينص قانون الغطس أن الغطسات الأمامية من السلم المتحرك يمكن أن تؤدي وقوفا أو جريا حسب رغبة المتسابق على أن تسجل الرغبة في إستمارة التسجيل الخاصة بذلك .

وفي وضع الإستعداد يجب أن يكون الجسم مستقيما والراس معتدلا « الذقن للداخل » ، والذراعان ممدودتين أماما أو جانبا أو فوق الرأس أو أي وضع جانبي حسب رغبة المتسابق .

وينص قانون الغطس أنه إذا لم يتخذ اللاعب الوضع الصحيح للإبتداء « وضع الإستعداد » يحق للقاضي خصم من (نقطة) إلى (ثلاث) نقاط حسب تقديره .

وضع الإستعداد في غطسات الوقوف على اليدين :

وفيه يأخذ المتسابق وضع الإستعداد « الإبتداء » عندما تترك كلا القدمين سلم الغطس . ويشترط تحقيق وضع التوازن على اليدين ، ويكون الجسم مستقيما تماما .



وينص قانون الغطس أنه في وضع الإستعداد عند أداء غطسات الوقوف على اليدين إذا لم يظهر المتسابق وضع التوازن والجسم مستقيما فيحق للقضاء خصم من (1 : 3) درجات من المتسابق .

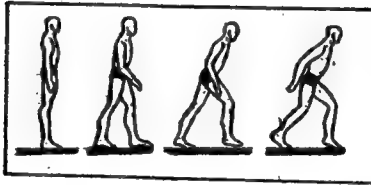
وإذا فقد المتسابق توازنه وحاول مرة ثانية فيحق للحكم خصم (2) نقطتان من كل درجة أعطاهما كل قاضي .

وإذا فشل المتسابق فى المحاولة الثانية فى تحقيق التوازن وعادت القدمان إلى سلم الغطس يطن الحكم فشل الغطس .

■ الإقتراب :

تتمثل مرحلة الإقتراب من الخطوات التى يتقدم بها المتسابق نحو نهاية السلم .

ويجب أن يكون الجرى سلس وفى خط مستقيم ودون تردد ، وتختلف عدد الخطوات طبقا للفروق الفردية بين المتسابقين



وينص قانون الغطس عند أداء المتسابق لمرحلة الإقتراب :

يجب أن يأخذ أربع خطوات على الأقل بما فى ذلك خطوة الإرتقاء وذلك بالنسبة للغطسات على السلم المتحرك أو الثابت .

إذا جرى المتسابق أقل من أربع خطوات يحق للحكم خصم (نقطتين) من كل درجة أعطاها كل قاض .

■ الإرتقاء :

تعتبر مرحلة الإرتقاء الخطوة الأخيرة من خطوات الإقتراب ويجب ان يكون الإرتقاء بثقة وشجاعة ، وبالإرتفاع المناسب وبالقدر الذى يسمح للمتسابق بالإرتقاء بعد الدفع من السلم .

وممكن أن يكون الإرتقاء بالقدمين معا وفى وقت واحد أو يكون بقدم واحدة .

وينص قانون الغطس بالنسبة للإرتقاء بالقدمين على السلم المتحرك :
يجب أن يكون بالقدمين معا وفى وقت واحد بحيث يؤدى الإرتقاء لوثبة . وإذا تم الإرتقاء خلاف ذلك يعن الحكم أن الغطسة فاشلة .

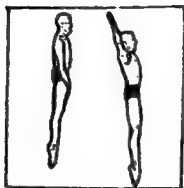
■ الطيران :

هو مرحلة وجود جسم المتسابق فى الهواء ، وتعد مرحلة الطيران أساسا للغطسات جميعها حيث تؤدى فيها الغطسة . كما أنها تعتبر أصعب مراحل الحركة فى الغطس ويتطلب الطيران تحكم المتسابق فى أجزاء جسمه من حيث الزوايا ، والثنى ، والفرد ، والدورانات واللف .

وفى مرحلة الطيران يجب أن يحتفظ المتسابق بوضع الجسم لفترة بسيطة لإظهار شكل الجسم واضحا سواء كان (مستقيما أو منحنيا أو مكورا أو حرا) .

يحدد قانون الغطس (حروف) تطلق على أشكال الجسم المحددة التى يأخذها المتسابق فى مرحلة الطيران وهى :

– الجسم مستقيم ويطلق عليه (أ)



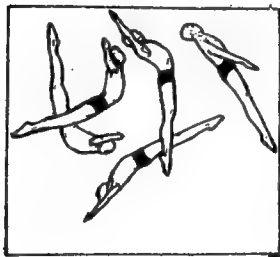
– الجسم منحني ويطلق عليه (ب)



- الجسم مكور .. ويطلق عليه (ج)



- حرا ويطلق عليه (د)

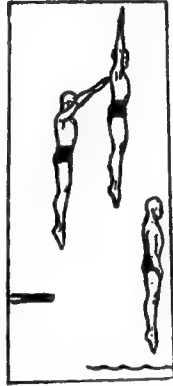


وستتناول مواضع شكل الجسم تبعا للحروف :

شكل الجسم فى الوضع (أ) مستقيما :

يجب ان يكون الجسم معرودا تماما من الرأس وحتى مشطى القدمين ، دون إنتشاءات أو تقوسات أو زوايا عند مفصلى الركبة أو الفخذين . وتكون القدمان متلاصقتان معا والأمشاط مشدودة والنظر للأمام ، والفتن للداخل .

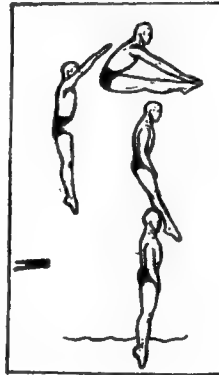
وتأخذ الذراعين لشكالا مختلفة حسب نوع الحركة ، ورغبة اللاعب إلا فى غطسة نصف الدورة الأمامية ، والخلفية المستقيمة ، فتكون للذراعان ممتدتان بمستوى الكتفين أثناء الطيران فى الهواء .



شكل الجسم فى وضع (ب) منحنيا :

وفيه يثنى الجسم عند مفصلى الفخذين مع بقاء الساقين مستقيمين عند الركبة والقدمان معا والأمشاط مشدودة .

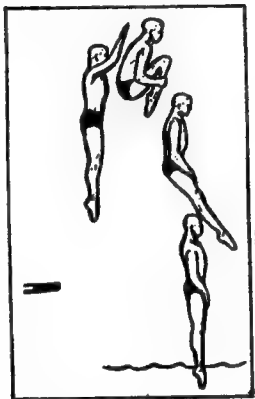
بمعنى أن يحدث بالجسم زاوية بين نصفه العلوى " الجذع " ونصفه السفلى " الرجلين " منتشيا من مفصل الفخذ . وتختلف مقدار زاوية الجذع مع الفخذين باختلاف نوع الحركة من حيث صعوبتها وسرعتها .



وتأخذ الذراعان أشكالاً مختلفة فتكون حرة أماماً أو جانباً أو مسك اليدين
للفخذين من الخلف مع الضغط عليهما للتحكم في حركة الرجلين .

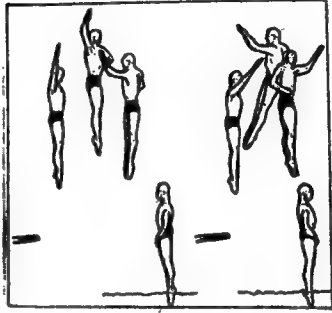
شكل الجسم في الوضع (ج) مكورا :

وفيه يتخذ الجسم شكل الكرة فيكون
الجسم منضماً ، وذلك بثني الركبتين كاملاً
على الصدر ، وإلتصاق مفصلي الفخذين
والركبتين معا .
اليدين ممسوكة بأسفل الساقين ،
والأصابع ممدودة جداً .
والرأس على الصدر وقريبة من
الركبتين ، والنظر على الركبتين .



شكل الجسم فى الوضع (د) حرا :

ويكون شكل الجسم
إختياريا إلا أنه يجب
أن تكون الساقان
ملتصقتان معا
والأمشاط مشدودة .



حكم قانون الغطس بالنسبة لأوضاع الجسم :

ينص القانون بالنسبة لشكل الجسم فى الوضع (أ) مستقيما لا يثنى الجسم
سواء عند الركبة أو مفصلى الفخذين ، وتكون القدمان معا ، والأمشاط
مشدودة .

ينص القانون بالنسبة لشكل الجسم فى الوضع (ب) منحنيا يثنى الجسم
عند مفصلى الفخذين مع بقاء الساقين مستقيمتين عند الركبة والقدمان معا ،
والأمشاط مشدودة .

ينص القانون بالنسبة لشكل الجسم فى الوضع (ج) مكورا أن يكون
الجسم منضما ومنثنيا عند الركبة ومفصلى الفخذين والركبتين معا ، واليدين
على أسفل الساقين والأمشاط مشدودة .

إذا فتح المتسابق ركبتيه في الغطسة المكونة ، يخصص القصاص من (نقطه إلى نقطتين) من درجة المتسابق .

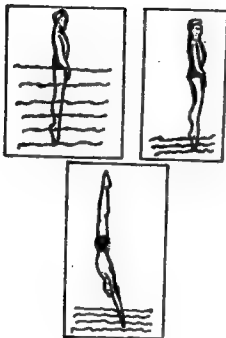
ينص القانون بالنسبة لشكل الجسم في الوضع (د) حرا يكون شكل الجسم إختياريا إلا أنه يجب أن تكون الساقان معا ، والأمشاط مشدودة .

■ الدخول للماء :

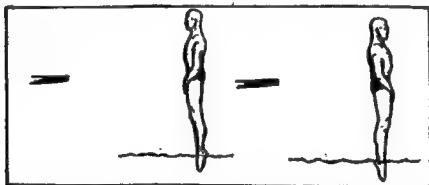
وهي المرحلة الأخيرة بالنسبة للغطس ، والتي يصعد بعدها المتسابق إلى سطح الماء .

وتؤثر هذه المرحلة على تقدير درجة الغطسة ، من ناحية النجاح أو الفشل وذلك يجب إتقانها جيدا .

ونقطة الدخول في الماء ينبغي أن تكون نقطة على سطح الماء مباشرة ، وتكون على خط واحد مع مركز ثقل جسم المتسابق .



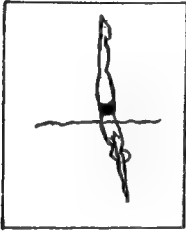
ويجب أن يكون الدخول إلى الماء عموديا والجسم مستقيما ، والقدمين ملتصقتين معا والأمشاط مشدودة . ويتم الدخول للماء إما بالراس أو بالقدمين .



شروط الدخول للماء :

فى حالة دخول الماء بالرأس :

- يجب أن يكون الجسم مفرودا دون إحناء أو تقوس فى أى جزء من أجزائه .
- يجب أن تمتد الذراعان على جانبي الرأس ، وعلى إمتداد الجسم فى إستقامة معا .
- اليدين متلاصقتين بتشبيك الإبهامين وضغطهما مع الأصابع مع فردهما تماما .



وينص لفتاوى أنه فى حالة دخول المتسابق الماء بالرأس يجب أن تمتد الذراعان على جانبي الرأس على إمتداد الجسم واليدين متلاصقتين .

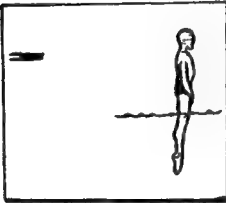
فى حالة دخول الماء بالقدمين :

- يجب أن يدخل الجسم الماء بالقدمين بشرط أن يكون :

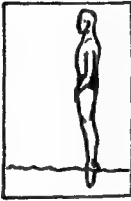
♦ دخول الجسم عموديا .

♦ يجب أن يكون الجسم مفرودا دون إحناء أو تقوس فى أى جزء من أجزائه .

♦ يجب أن تمتد الذراعان إلى بجانب الجسم ، ويكون الإصبع الوسطى ملاصق لمنتصف



الفخذ .



♦ التصاق الرجلين ، وشد الركبتين بجانب بعضهما دون تصلب .

♦ شد مشطى القدمين وإمالة أصابع القدمين تجاه حوض الفخذ .

♦ إعتدال وضع الرأس عاليا مع دفع للذقن للداخل .

وينص القاتون أنه في حالة دخول المتسابق الماء بالقدمين :

♦ يجب أن يلتصق الذراعان بالجسم دون ثني المرفقين .

إذا لم تكن الذراعان في الوضع الصحيح يخصم كل قاضي من (1 : 3) نقاط من درجة المتسابق .

إذا رفعت الذراعان على جانبي الرأس ، لا تعتبر الغطسة مرضية ، والحد الأقصى لملل هذه الغطسة (4.5) نقطة .

♦ ينص القاتون أنه تعتبر الغطسة منتهية عندما يصبح الجسم بأكمله تحت سطح الماء .

القدرات الحركية اللازمة لإعداد لعب الغطس :

يتأسس أداء لاعب الغطس ، وإتقانه للغطسات على مدى امتلاكه لمستوى عالي للقدرات الحركية . ولكي تتسم حركات اللاعب بالإتقان ، وجمال الشكل والقدرة على التحكم في جميع أجزاء الجسم يجب أن يتميز بالقدرات الحركية التالية :

♦ القوة العضلية .

- القوة المميزة بالسرعة .

- القوة الانفجارية .

♦ المرونة لجميع مفاصل الجسم

♦ التوافق العضلي العصبي .

♦ الرشاقة .

♦ التوازن " الثابت والمتحرك " .

أهمية القدرات الحركية للاعب القطن :

القوة العضلية :

تعتبر القوة العضلية من القدرات الحركية الخاصة والضرورية للاعبى رياضة القطن ، لما تتطلبه طبيعة الاداء الحركى للقطنسات .

ولذلك يجب الاهتمام بثمينة كل من :

♦ القوة الانفجارية ... لعضلات الرجلين .

♦ القوة المميزة بالسرعة ... للعضلات المادئة والمنتئية للذراع والفخذين .

♦ القوة المميزة بالسرعة ... للعضلات المئنية للذراعين .

♦ القوة المميزة بالسرعة ... لمجموعة عضلات البطن .

فتظهر أهمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين بصورة فعالة فى

مرحلة الإرتقاء أثناء الدفع بالرجلين على السلم المتحرك ورجل واحدة على

السلم الثابت . وبالتالي تؤثر القوة الانفجارية لعضلات الرجلين على نجاح أو

فشل الغطسة .

وتظهر أهمية القوة المميزة بالسرعة لكل من العضلات المادة والمنتية للذراع ، والفخذين ، والمادة والمنتية للذراعين ، ومجموعة عضلات البطن بصورة فعالة فى مرحلة الطيران وهي حالة وجود جسم المتسابق في الهواء .

فتظهر أهمية القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة والمنتية للذراع والفخذين أثناء أخذ اللاعب الوضع منحني (ب) . حيث يثنى الجسم عند مفصلي الفخذين ، مع بقاء الساقين مستقيمين عند الركبة ، القدمان معا ، والأمشاط مشدودة .

بينما تظهر أهمية القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة والمنتية للذراعين ، فى معظم الغطسات وأوضاع الجسم المختلفة ، فهي تؤثر فى نجاح أو فشل الغطسة . حيث تأخذ الذراعين أشكالا مختلفة حسب نوع الحركة :

• فتكون الذراعان ممتدتان بمستوى الكتفين أثناء الطيران فى غطسة نصف الدورة الأمامية ، والخلفية والمستقيمة .

• أو تكون الذراعين بجانب الجسم واليدين أسفل الساقين فى الوضع (ج) مكورا .

• أو تكون الذراعين حرة أماما أو جانبا أو مسك اليدين الفخذين من الخلف فى الوضع منحني (ب) .

• أو تكون الذراعين ممتدة على جانبي الرأس وعلى إمتداد الجسم عند دخول الماء بالرأس .

• أو تكون الذراعين ملتصقتين بالجسم عند دخول الماء بالقدمين .

بينما تظهر أهمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن أثناء إتخاذ اللاعب للوضع مكورا (ج) حيث يتخذ الجسم شكل الكرة ، فيكون الجسم

منضما ، وذلك بثني الركبتين كاملا على الصدر ، واليدان ممسكة بأسفل الساقين ، والراس على الصدر وقريبة من الركبتين هذا يتطلب تميز لاعب الغطس بالقوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن لإتخاذ وضع الجسم الصحيح والذي بالتالي يؤثر على مستوى أداء الغطسة .

كما يظهر تأثير القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن في معظم الغطسات ، وخاصة في مرحلة دخول الماء سواء بالراس أو بالقدمين . فشكل الجسم عند الدخول للماء يجب أن يكون عموديا ، والجسم مستقيما دون إنحناء ، والقدمين ملتصقتين معا والأمشاط مشدودة . وبالتالي فإن القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن تؤثر في إتخاذ الوضع الصحيح .

المرونة :

تعتبر المرونة سمة من سمات المفاصل ، وذلك يجب أن يتميز لاعب الغطس بمرونة مفاصل الجسم المختلفة ، حيث أنها من الركائز الأساسية التي ينأس عليها إتقان الأداء الحركي للغطسات .

♦ فتلعب مرونة الفقرات العنقية دورا كبيرا في إتقان الأداء الحركي للغطسات الخلفية ، والمعكوسة ،

♦ ومرونة مفاصل القدمين وقوة الأربطة .

• لها دور كبير في مرحلة الإرتقاء على السلم الثابت والمتحرك .

• ولها تأثير في مرحلة دخول الجسم للماء بالقدمين حيث تؤدي إلى شد أمشاط القدمين ، وإمتداد أصابع القدمين تجاه قاع حوض الغطس .

• تؤثر في إتخاذ أشكال الجسم الأربعة (أ - ب - ج - د) بصورة

سليمة حيث أدائها جميعا يتطلب شد الأمشاط ، وهذا لا يتحقق إلا

- بتوفر مرونة مفاصل قلمي اللاعب وقوة لربطتها .
- مرونة مفاصل الكتفين والمرفقين ، واليدين ، والركبتين .
- والفخذين ، وقوة لربطتها .
- تلعب دورا كبيرا عند أداء اللاعب للغطسات في أشكالها ' المنحنية (ب) والمكورة (ج) " .
- وتتضح أهمية مرونة مفصلي الكتفين أثناء إحتفاظ اللاعب بوضع الذراعين عاليا عند قمة الإرتقاء من السلم المتحرك .
- كما تتضح أهمية مرونة مدى الحركة لثني رسغي اليدين على مدى قدرة اللاعب في :
- الإحتفاظ بوضع التوازن على السلم في الغطسات التي تؤدي بالوقوف على اليدين .
- الإحتفاظ بوضع الجسم العمودي عند الدخول للماء بالرأس .
- الإحتفاظ باليدين متلاصقتين وتشبيك الإبهامين وضغطهما مع الأصابع وفردهما تماما عند دخول الجسم للماء .

التوافق العضلي العصبي :

رياضة الغطس عبارة عن حركات تؤدي في الهواء بإستخدام أوضاع حركية مختلفة للجسم ، ويؤدي فيها اللاعب الدوران ، واللف حول المحور الطولي ، والعرضي للجسم . ولذلك يحتاج لاعب الغطس إلى تحقيق التكامل بين عمل الجهازين العضلي ، والعصبي حتى تؤدي الغطسات بالشكل الجمالي المطلوب .

ويعتبر التوافق العضلي العصبي من العناصر الهامة التي يجب الإهتمام بتدريبها ، وذلك حتى يتمكن اللاعب من إتقان الغطسات بأشكالها المختلفة

ويظهر أهمية التوافق العضلي العصبي للاعب الغطس في :
- مرحلة الإرتقاء فأحساس اللاعب بمدى قوة دفع السلم عند الإرتقاء ،
وقدرته على التحكم المطلوب في الحركة ، وسرعة تلبية عضلات الرجلين ،
و عضلات باطن القدم يؤدي إلى نجاح الغطسة .

- مرحلة الطيران في هذه المرحلة يتخذ الجسم أوضاع مختلفة سواء للذراعين
أو الرجلين ، أو تغير اتجاهات الجسم . وهذا يتطلب التوافق العضلي العصبي
للتحكم في جميع أجزاء الجسم ، والقيام بالحركات المتنوعة العديدة بما يتفق
والأداء القانوني للغطسات .

- كما تظهر أهمية التوافق العضلي العصبي عند أداء الغطسات الأمامية ،
والداخلية التي تتطلب التحكم في الحركة وتوجيهها التوجيه الصحيح . فقدرة
اللاعب على التحكم في جميع عضلات جسمه ، يؤدي إلى القيام بالحركات
المتنوعة الصعبة منذ بداية الغطسة وحتى الدخول للماء .

الرشاقة :

تعتبر الرشاقة من القدرات الحركية الضرورية للاعب الغطس . فهي
تساعده من :

- التمكن من تغيير أوضاع الجسم في الهواء عند أداء الحركات المتنوعة مثل :
- الدورانات في الاتجاه الأمامي والخلفي .
- اللف حول المحور العرضي والطولي للجسم .
- إجماع عدة مهارات حركية في إطار واحد .

التوازن :

يعتبر التوازن عنصر هام للاعب الغطس ، ويجب تحقيق التوازن الثابت والمتحرك سواء فى وضع الإستعداد الصحيح عند أداء الغطسات من الوقوف ، أو عند الإرتقاء عند أداء الغطسات من الجرى ، أو فى وضع الوقوف على اليدين عند أداء غطسات الوقوف على اليدين .

ومن ذلك يتضح أهمية إمتلاك لاعب الغطس لعنصر التوازن . فتظهر أهميته فى :

- ♦ مرحلة وضع الإستعداد حيث يتحتم على اللاعب ضرورة :
 - الإحتفاظ بالوضع الصحيح للجسم على حافة السلم الأمامية عندما تبدأ الغطسة من الوقوف .
 - وفى مؤخرة السلم عندما تبدأ الغطسة من الجرى .
 - والإحتفاظ بوضع توازن الجسم مستقيماً عند أداء غطسات الوقوف على اليدين .

- ♦ كما تظهر أهمية التوازن فى كل من مرحلة الإقتراب والإرتقاء :
 - فيجب على اللاعب أن يحتفظ بتوازنه خلال مرحلة الإقتراب بحيث يأخذ أربع خطوات على الأقل بما فيهم خطوة الإرتقاء .
 - يؤثر الإرتقاء سواء من الوقوف أو الجرى وسواء بالقفص أو بقدم واحدة فى إرتفاع اللاعب على السلم مما يؤثر على أداء الغطسة ولذلك يجب أن يحتفظ اللاعب بتوازنه فى مرحلة الإرتقاء ليؤدى الغطسة بنجاح .

المجموعات الأساسية للغطسات :

إن جميع أنواع الغطسات هي تنسيقات وتركيبات من غطسات أمامية وخلفية مع حركات دائرية أو إلتفافيّة " اللف " ، يأخذ فيها الجسم أشكالا محددة أما مستقيما أو منحنيا أو مكورا أو حرا .

ويحدد القانون الدولي للغطس حركات الغطس في عدد (6) ستة

مجموعات حركية متباينة من حيث :

- إتجاه اللاعب ... (مواجه للماء ، أو مواجه لوحة القفز)
- أسلوب أداء الغطسة من ... (الوقوف أو الجري)
- نوع السلم وإتقاؤه ... (الثابت والمتحرك)
- شكل الجسم عند أداء الغطسة إما ... (مستقيما ، منحنيا ، مكورا أو حرا)
- دخول الماء ... (بالرأس ، بالقدمين)

مجموعات الغطس الحركية :

- المجموعة الأولى (غطسات أمامية ، والجسم مواجه الماء) .
- المجموعة الثانية (غطسات خلفية ، والجسم مواجه لوحة القفز) .
- المجموعة الثالثة (غطسات معكوسة ، والجسم مواجه الماء) .
- المجموعة الرابعة (غطسات دخلية ، والجسم مواجه لوحة القفز) .
- المجموعة الخامسة (غطسات مع اللف حول الجسم) .
- المجموعة السادسة (غطسات الوقوف على اليدين) .

النقاط الفنية والمهارية لمجموعات الغطس :

بالنسبة لمحاور الجسم :

- تؤدي الحركات في غطسات المجموعات الأربع الأولى حول المحور العرضي للجسم .
- تؤدي غطسات اللف في المجموعة الخامسة حول المحور الطولي والعرضي للجسم .
- تؤدي الحركات في غطسات المجموعة السادسة حول المحور العرضي للجسم .

بالنسبة لنوع السلم "الثابت والمتحرك" :

- تؤدي جميع الغطسات في المجموعات الخمس الأولى من السلم الثابت والمتحرك .
- تؤدي غطسات المجموعة السادسة من السلم الثابت فقط .

بالنسبة لدرجات الصعوبة :

- تختلف صعوبة الغطسات تبعاً لكل مجموعة فهناك مجموعات تعتبر أصعب من غيرها في حركاتها المتقدمة .
- لكل غطسة درجة صعوبة محددة تأخذ في الاعتبار عند الأداء وتختلف درجة للصعوبة من حيث :
 - السلم الثابت ، والمتحرك .
 - ارتفاعات السلم .
 - شكل الجسم عند أداء الغطسة (مستقيماً (أ) ، منحنيّاً (ب) ، مكوراً (ج) ، حراً (د)) .

- أسلوب أداء الغطسة من (الوقوف أو الجري) .

بالنسبة لإتجاه اللاعب :

- مجموعتي الإتجاه الأمامي من الجري على السلم وهما :
المجموعة الأولى (غطسات أمامية والجسم مواجه الماء).
المجموعة الثالثة (غطسات معكوسة والجسم مواجه الماء).
• مجموعتي الإتجاه الخلفي من وضع الثبات على حافة السلم وهي :

المجموعة الثانية (غطسات خلفية والجسم مواجهة لوحة القفز) .

المجموعة الرابعة (غطسات داخلية والجسم مواجه لوحة القفز) .

- المجموعة الخامسة (غطسات مع اللف حول الجسم) تؤدي حركات المجموعة الخامسة في كلا الإتجاهين مواجه الماء ، ومواجه لوحة القفز .

تباين الحركات لمجموعات الغطس :

حدد الاتحاد الدولي للغطس جدول موضع بها مجموعات الغطس الستة

كل على حدة :

- مدرج بها رقم واسم كل غطسه .
- شكل الجسم عند أداء كل غطسه (أ ، ب ، ج ، د) .
- درجة الصعوبة لكل غطسه طبقا لكل من السلم الثابت ، والمتحرك .
- طبقا لإرتفاعات المنصات واللوحات .

وسيتّم تناول عرض المجموعات كل على حدة وعدد الغطسات في كل مجموعة ، وشكل الجسم عند الأداء .

المجموعة الأولى (غطسات أمامية ، والجسم مواجه الماء)

تبدأ حركاتها بالمواجه للماء ، وغطساتها هي :

- ♦ غطسه أمامية . مستقيمة (أ) ، منحنية (ب) .
- ♦ دورة أمامية . مستقيمة (أ) ، منحنية (ب) .
- ♦ (1.5) دورة أمامية . مستقيمة (أ) ، منحنية (ب) .
- ♦ دورتين أماميتين . منحنية (ب) .
- ♦ (2.5) دورة أمامية . منحنية (ب) .
- ♦ ثلاث دورات أمامية . مكورة (ج) .
- ♦ (3.5) دورة أمامية . مكورة (ج) .
- ♦ دورة أمامية طائرة . مكورة (ج) .
- ♦ (1.5) دورة أمامية طائرة . مكورة (ج) .
- ♦ دورتين أمامية طائرة . مكورة (ج) .
- ♦ (2.5) دورة أمامية . مكورة (ج) .
- ♦ دورة أمامية مع دورة ونصف طائرة . مكورة (ج) .

ولكل غطسه رقم محدد طبقا للمجموعة ، ودرجة صعوبة محددة في جداول الغطس . تؤدي الغطسات من السلم الثابت والمتحرك وتؤدي من الجري على السلم .

المجموعة الثانية (غطسات خلفية ، والجسم مواجه لوحه القفز) .

تبدأ حركاتها بالمواجه الخلفية للماء ، والدوران في نفس الإتجاه

وغطساتها هي :

- ♦ غطسه خلفية . (مستقيمة ومنحنية) .
- ♦ دورة خلفية . (مستقيمة) .
- ♦ (1.5) دورة خلفية . (مستقيمة ومكوره) .
- ♦ دورتين خلفيتين . (مكورة) .
- ♦ (2.5) خلفيتين . (مكورة) .
- ♦ دورة خلفية طائرة . (مكورة) .
- ♦ (1.5) دورة خلفية طائرة . (مكورة) .

ملاحظات هامة عن الغطسات الخلفية :

- لكل غطسة رقم محدد طبقا للمجموعة .
- مجموعة الغطسات الخلفية تؤدي من وضع الوقوف فقط .
- تؤدي الغطسات الخلفية والجسم مواجه لوحه القفز .
- تؤدي الحركات في الغطسات الخلفية حول المحور العرضي للجسم .
- تؤدي الغطسات من السلم الثابت والمتحرك .
- تختلف درجة الصعوبة للغطسة تبعا لإرتفاعات السلم .

المجموعة الثالثة (غطسات معكوسة ، والجسم مواجه الماء) :

تبدأ حركاتها بالمواجه للماء ، والدوران في الإتجاه الخلفي وغطساتها

هي :

- ♦ غطسه معكوسة . (مستقيمة ومنحنية) .

- ♦ دورة معكوسة . (مستقيمة ومكورة) .
- ♦ (1.5) دورة معكوسة . (مكورة) .
- ♦ دورتين معكوستين . (منحنية) .
- ♦ (2.5) معكوستين . (مكورة) .
- ♦ دورة طائرة معكوسة . (مكورة) .
- ♦ (1.5) دورة طائرة معكوسة . (مكورة) .

ملاحظات هامة عن الغطسات للمجموعة الثالثة :

- لكل غطسه رقم محدد طبقا للمجموعة .
- تؤدي الغطسات من وضع الوقوف أو الجري .
- تؤدي الغطسات المعكوسة والجسم مواجه الماء .
- تؤدي الحركات في الغطسات المعكوسة حول المحور العرضي للجسم .
- تؤدي الغطسات المعكوسة من السلم الثابت والمتحرك .

المجموعة الرابعة (غطسات داخلية ، والجسم مواجه لوحة القفز) :

تبدأ حركاتها بالمواجه الخلفية للماء ، والدوران في الاتجاه الأمامي

وغطساتها هي :

- ♦ غطسه داخلية . (مستقيمة ومنحنية) .
- ♦ دورة داخلية . (منحنية) .
- ♦ (1.5) دورة داخلية . (منحنيه ومكورة) .
- ♦ دورتين داخليتين . (منحنية) .
- ♦ (2.5) دورة داخلية . (مكورة) .

♦ دورة طائفة داخلية (مكورة) .

♦ (1.5) دورة طائفة داخلية . (مكورة) .

ملاحظات هامة عن الغطسات الداخلية :

- لكل غطسه رقم محدد طبقا للمجموعة .
- مجموعة الغطسات الداخلية تؤدي من وضع الوقوف فقط .
- تؤدي الغطسات الداخلية ، والجسم مواجه لوحة القفز .
- تؤدي الحركات في الغطسات الداخلية حول المحور العرضي للجسم .
- تؤدي الغطسات الداخلية من السلم الثابت والمتحرك .

المجموعة الخامسة (غطسات مع اللف حول الجسم) :

تبدأ حركاتها بالمواجه الخلفية أو الأمامية مع اللف حول المحور الطولي ، والعرضي للجسم .

♦ غطسه أمامية مع نصف لفة ♦ غطسه أمامية مع لفة كاملة
(مستقيمة ، منحنية) (مستقيمة)

♦ دورة أمامية مع نصف لفة ♦ دورة أمامية مع لفة كاملة
(مستقيمة) (حر)

♦ دورة أمامية مع لفتين ♦ (1.5) دورة مع نصف لفة
(حر) (منحنية)

♦ (1.5) دورة مع لفة كاملة ♦ (1.5) دورة مع لفتين
(حر) (حر)

♦ (1.5) دورة مع ثلاث لفات ♦ (2.5) دورة مع لفة كاملة
(حر) (حر)

- ◆ غطسة خلفية مع نصف لفة (مستقيمة) ◆ غطسة خلفية مع لفة كاملة (مستقيمة)
- ◆ دورة خلفية مع نصف لفة (حر.) ◆ دورة خلفية مع لفة كاملة (حر.)
- ◆ دورة خلفية مع (1.5) لفة (حر.) ◆ دورة خلفية مع نصف لفة (حر.)
- ◆ (1.5) دورة خلفية مع (1.5) لفة (حر.) ◆ (1.5) دورة خلفية مع (1.5) لفة (حر.)
- ◆ غطسة معكوسة مع نصف لفة (مستقيمة) ◆ غطسة معكوسة مع لفة كاملة (مستقيمة)
- ◆ دورة معكوسة مع نصف لفة (حر.) ◆ دورة معكوسة مع لفة كاملة (حر.)
- ◆ دورة معكوسة مع (1.5) لفة (حر.) ◆ (1.5) دورة معكوسة مع (0.5) لفة (حر.)
- ◆ (1.5) دورة معكوسة مع (1.5) لفة (حر.) ◆ (1.5) دورة معكوسة مع (3.5) لفة (حر.)
- ◆ غطسه داخلية مع نصف لفة (منحنية) ◆ غطسة داخلية مع لفة كاملة (مستقيمة)
- ◆ دورة داخلية مع نصف لفة (منحنية) ◆ دورة داخلية مع لفة كاملة (حر.)
- ◆ (1.5) دورة داخلية مع لفة كاملة (حر.)

ملاحظات هامة عن الغطسات مع اللف حول الجسم :

- لكل غطسه رقم محدد طبقا للمجموعة .
- إضافة اللف لأي غطسه يعني تصعيبها .
- تؤدى غطسات اللف حول المحور الطولي ، والعرضي للجسم .
- تؤدى الحركات في الغطسات مع اللف حول الجسم في كلا الإتجاهين بالمواجهة للماء ، والمواجهة للوحة القفز .
- تؤدى الغطسات الداخلية من السلم الثابت والمتحرك .

المجموعة السادسة (غطسات الوقوف على اليدين) :

تبدأ حركاتها بالوقوف على اليدين وغطساتها هي :

- ♦ (1.5) دورة دلخية مع لفتين . (حررة) .
- ♦ وقوف على اليدين وغطسه . (مستقيمة) .
- ♦ وقوف على اليدين وسقوط خلفي . (مستقيمة) .
- ♦ وقوف على اليدين ودوره . (مستقيمة) .
- ♦ وقوف على اليدين ودورتين . (مكورة) .
- ♦ وقوف على اليدين وسقوط أمامي . (مكورة) .
- ♦ وقوف على اليدين وسقوط أمامي وغطسه معكوسه . (مكورة) .
- ♦ وقوف على اليدين وسقوط أمامي ودوره معكوسه . (مكورة) .

ملاحظات هامة عن غطسات الوقوف على اليدين :

- لكل غطسه رقم محدد طبقا للمجموعة .
- تؤدى غطسات الوقوف على اليدين من السلم الثابت فقط .
- تؤدى الغطسات حول المحور العرضي للجسم .

قانون الغطس :

سيتناول هذا الجزء قانون الغطس من حيث هيئة التحكيم في المسابقات وواجباتهم ، وكيفية وضع الدرجات للمتسابقين ، وكيفية حساب نقاط أداء الغطسات لكل متسابق طبقا لدرجات الصعوبة وعدد الحكام . والغطسات الإجبارية والاختيارية لكل من السيدات والرجال .

هيئة التحكيم :

تتكون هيئة التحكيم في مسابقات الغطس من :

- حكم واحد .
 - عدد من (5 : 7) قضاة .
 - مجموعتين من السكرتارية .
- في جميع مسابقات الألعاب الأولمبية ، والبطولات العالمية يتم تعيين حكم واحد ، وسبعة قضاة ، ومجموعتي السكرتارية .
- في غير ذلك من البطولات والمسابقات الرسمية يعين حكم واحد وعدد (5) خمسة قضاة ، ومجموعتي السكرتارية .

• يجب أن يعتمد تعيين القضاة من الاتحاد الدولي للسباحة ويشترط قانون الغطس أن يكون جميع القضاة المعينون في الألعاب الأولمبية ، أو البطولات العالمية . قد سبق لهم تحكيم أربعة مسابقات مفتوحة على الأقل سواء على المستوى الأهلي أو الدولي خلال العام السابق .

واجبات هيئة التحكيم :

واجبات الحكم :

- يقوم الحكم بإدارة المسابقات ، ويتأكد من الإجراءات القانونية .
- يجوز للحكم تعيين مساعد له لمراقبة أداء المتسابقين .
- يحدد أماكن القضاة فيقوم بتوزيعهم متفرقين على جانبي سلم الغطس كلما أمكن ذلك . وإذا لم يتوفر ذلك . ممكن أن يكون جميع القضاة على جانب واحد . ويجب أن تكون المقاعد المخصصة للقضاة مرتفعة من (1.5 : 2) متر فوق سطح الماء .
- يجوز للحكم أن يقترح إستبدال قاض يرى أن تحكيمه غير مرضي .
- يحق للحكم تبديل أو تغيير القضاة لأماكنهم بناء على توجيهه وموافقته ، وفي ظروف خاصة .
- يراجع بيانات إستمارة المتسابقين . وإذا وجد بها ما لا يطابق القواعد فعلية أن يقرر .
- إستبعاد المتسابق من المسابقة .
- تصحيحها وتحديد كيفية التصحيح .
- يخطر المتسابق بقرار الحكم بأسرع وقت ممكن تقدم إستمارات المتسابقين لمجموعة السكرتارية قبل " بدء كل سباق بأربعة وعشرون ساعة على الأقل .

- يقوم الحكم بإدارة المسابقة .
 - فيعلق الحكم إسم المتسابق ، وأسم الغطسه التي سيقوم بأدائها .
 - " يكون ذلك بلمحة الدولة المضيفة " .
 - يعلن الحكم إشارة بدء الغطسه ، ويفضل أن تكون صفارة .
 - يحق للحكم إعطاء المتسابق (صفر) إذا زلت فترة الإنتظار عن دقيقة واحدة .
 - يحق للحكم أن يحتسب الغطسه أو يعيدها إذا قام المتسابق بأدائها قبل إشارة الحكم .
 - يحق للحكم السماح بإعادة الغطسه الخاطئه إذا كل من رأيه أن أدائها قد تأثر بظروف غير عاديه .
 - يحق للحكم أن يعلن فشل الغطسه ، إذا تأكد أن المتسابق قد أدى غطسه ذات رقم مخالف لما أعلن عنه .
 - يجوز للحكم أن يعلن عن فشل الغطسه إذا تأكد أن المتسابق قد تلقى مساعدة أثناء تأدية الغطسه .
 - يجوز للحكم إستبعاد المتسابق إذا لساء السلوك .
- واجبات القضاة :**
- يقوم القضاة بوضع الدرجات .
 - فيعد أداء الغطسه يعطي الحكم إشارة للقضاة .
 - يعلن كل قاض درجته فوراً وبوضوح وبدون تأخير وبدون اتصال بزميله .
 - وتعلن درجات القضاة بواسطة جهاز كهربائي وفي وقت واحد .
 - وذلك في مسابقات الألعاب الأولمبية والبطولات العالمية .

- إذا لم يعطى أحد القضاة درجة للمتسابق بسبب المرض أو أي سبب غير متوقع تكون درجة المتسابق هي متوسط درجات باقي القضاة محسوبة لأقرب نصف درجة .

- يقوم القضاة بإعطاء الدرجات أو انصاف الدرجات للمتسابق من (0) حتى (10) عشرة حسب رأي القضاة وطبقا للتوصيف التالي :

| الدرجة | أداء الغطسة |
|--------------|----------------|
| 0 | غطسة فاشلة |
| من 0.5 : 2 | غطسة غير مرضيه |
| من 2.5 : 4.5 | غطسة ضعيفة |
| من 5 : 6 | غطسة مرضيه |
| من 6.5 : 8 | غطسة جيدة |
| من 8.5 : 10 | غطسة جيدة جدا |

- يحق للقضاة خصم درجات من المتسابق حسبما يترأى لهم .

• يحق للقاضي إعطاء (0) :

إذا اعتبر أن المتسابق قد أدى غطسة يخالف رقمها الرقم المعلن عنه وتعتبر بذلك غطسة فاشلة .

• ويحق للقاضي إعطاء درجتين كحد أقصى :

إذا أدى المتسابق بوضوح وضعا للجسم يخالف المعلن عنه ، وأعلن الحكم أن الحد الأقصى درجتين " بمعنى أن القاضي لا يعطى المتسابق أكثر من درجتين " .

• ويحق للقاضي اعطاء (4.5) درجة كحد أقصى :

- إذا كان وضع الجسم مختلفا جزئيا عن المعلن عنه .

إذا كان وضع الزراعين على جانبي الرأس في الغطسة التي يكون فيها الدخول إلى الماء بالقدمين .

• ويحق للقاضي خصم من (1 : 2) درجة حسبما يرى :

إذا فتح المتسابق الرجلين في الوضع المكور (ج) للجسم .

• ويحق للقاضي خصم من (1 : 3) درجات حسبما يرى :

- إذا لم يتخذ المتسابق الوضع الصحيح للابتداء .

- إذا لم يظهر المتسابق وضع التوازن الثابت والجسم مستقيما في

غطسات الوقوف على اليدين .

- إذا لم تكن الأذراعان في الوضع الصحيح عند الدخول إلى الماء .

نقاط فنية هامة تؤخذ في الاعتبار عند تحكيم الغطسة :

- خطوات الجرى إذا ما أدبت الغطسة من الجرى .

- الإرتقاء .

- فنية ورشاقة الغطسة أثناء الحركة في الهواء .

- الدخول للماء .

النقاط القانونية والفنية للحكم على أن الغطسة فاشلة ، وغير مرضية ،

وضعية :

تعتبر غطسة فاشلة :

- إذا زالت فترة الإنتظار عن دقيقة .
- إذا تلقى المتسابق مساعدة أثناء الأداء .
- إذا أدى المتسابق غطسة غير المعلن عنها " ذات رقم مخالف" .
- إذا رفض المتسابق أداء الغطسة .

وتعتبر الغطسة فاشلة نتيجة لخطأ فى فنية الأداء مثل :

- الإرتقاء بقمم واحدة عند أداء الغطسات من الجرى على السلم المتحرك .
- التخطيط عند نهاية السلم المتحرك قبل الإرتقاء فى غطسة تؤدى من الوقوف .
- توقف المتسابق قبل نهاية السلم فى الغطسة التى تؤدى جريا ثم إستئناف الجرى .
- الوثب أكثر من وثبة واحدة فى مكان واحد قبل الإرتقاء النهائى وذلك فى الغطسات التى تؤدى من الجرى .
- فشل الإبتداء الثانى فى الغطسات التى تؤدى من وضع الجرى أو الوقوف .
- إذا لم ينجح المتسابق فى المحاوله الثانية لتحقيق التوازن وعادت القنمان إلى سلم الغطس فى الغطسات الوقوف على اليدين .
- إذا كان لف الجسم أكثر أو أقل بمقدار (90)° درجة بالنسبة لما أعلن .

تعتبر الغطسة غير مرضية :

- إذا أدى المتسابق بوضوح وضعاً للجسم يخالف المعلن عنه .
- وتكون أقصى درجة يمكن منحها للمتسابق هي درجتان ويحدد ذلك الحكم درجة الغطسة غير المرضية من (0.5 : 2) درجة " .

تعتبر الغطسة ضعيفة :

- إذا كان وضع الجسم مختلفا جزئيا عن ما سبق الإعلان عنه . ونكون أقصى درجة يمكن أن يمنحها القضاة هي (4.5) وحسب تقدير كل منهم .
- إذا رفعت الذراعان إلى جانبي الرأس في حالة الدخول إلى الماء بالقدمين . فيكون الحد الأقصى للدرجة هو (4.5) درجة .
- " درجة للغطسة الضعيفة من (2.5: 4.5) درجة " .

واجبات مجموعتي السكرتارية :

- تقوم مجموعتي السكرتارية بحفظ مستندات المسابقة .
 - إستلام إستمارات المتسابقين بعد توقيع المتسابق عليها .
 - مراجعة صحة بيانات إستمارات المتسابقين مع الحكم .
 - تكوين درجات القضاة المعلنة منهم في الإستمارة الخاصة بعد أن يملئها عليهم الحكم .
 - تقوم كل مجموعة من السكرتارية على حدة بحساب مجموع الدرجات ، بعد شطب أعلى وأقل درجة ، وضربها في درجة الصعوبة للحصول على تقدير الغطسة .
 - إعداد جداول النتائج ، وتكوينها في محضر رسمي للمسابقة عند نهاية السباق ومراجعتها برئاسة الحكم .
- سيتم تناول واجبات مجموعتي السكرتارية بالتفصيل بالنسبة لكل واجب من واجباتهم .

بالنسبة لإستلام إستمارات المتسابقين :

- يقوم كل متسابق بتسليم السكرتارية أوبع نسخ مكتوبة بالحبر ، أو الآلة الكاتبة
موضحا بها :

- رقم وأسم الغطسة طبقا لجدول الإتحاد الدولي للسباحة للهواة .
- شكل الجسم مستقيم (أ) ، منحى (ب) ، مكور (ج) ، حرا (د) .
- إرتفاع السلم المتحرك ، والثابت .
- درجة الصعوبة .
- يجب على المتسابق التوقيع على إستمارة الغطسات .
- يجب على المتسابق تقديم الاستمارة قبل بدء كل سباق بـ (24) ساعة على الأقل .
- تكتب الإستمارة باللغة الإنجليزية أو الفرنسية .

بالنسبة لمراجعة صحة بيانات إستمارات المتسابقين :

تقوم مجموعتى السكرتارية بمعاونة الحكم فى مراجعة إستمارات
المتسابقين .

فإذا وجد بها م لا يطابق القواعد ، فعلى الحكم أن يقرر قبل بدء
المسابقة إذا كان من الممكن تصحيحها ، وكيفية التصحيح ، أو إستبعاد المتسابق
من الإشتراك فى السباق .

بالنسبة لتكوين درجات القضاة :

- يعلن الحكم درجات القضاة بنفس الترتيب للمجموعة الأولى من السكرتارية .
- تقوم بدورها بتكوينها فى الإستمارة ، وتشتب أعلى وأدنى درجة .
- تقوم المجموعة الثانية من السكرتارية بتكوين درجات القضاة المعطنة منهم .

فإذا تساوت درجتان أو أكثر من التى سيتم شطبها فيمكن شطب أى واحدة منها .

- تقوم كل مجموعة من السكرتارية على حده بحساب مجموع الدرجات الباقية ، وضربها فى درجة الصعوبة للغطسة للحصول على التقدير الخاص بالغطسة .

كيفية حساب درجة المتسابق بطريقة رياضية تطبيقية :

| عدد القضاة | درجات القضاة | المجموع | بضرب المجموع فى درجة الصعوبة | تقدير النتيجة |
|------------|-----------------|---------|------------------------------|---------------|
| 5 | 6.5-7.7-7.8 | 21 | $21 \times 2 = 42$ | 42 |
| 7 | 6.5-7.7-7.7-7.8 | 35 | $35 \times 2 = 70$ | 70 |

ثم شطب أعلى وأقل درجة فى درجات القضاة .

بالنسبة لإعداد جداول النتائج ومراجعتها :

- تقوم مجموعتى السكرتارية بنقل النتائج النهائية فى جدول النتائج ، وتدوّن فى المحضر الرسمى للمسابقة عند نهاية السباق .

- تقوم بمراجعة جداول النتائج فى نهاية السباق برئاسة الحكم ، ويجب توقيع الحكم على المحضر الرسمى .

ويعتبر توقيع الحكم على المحضر اعتماداً للنتيجة النهائية .

يحدد قانون الغطس :

فى بداية السباق :

♦ يجب أن يظن رقم الغطسة ، وطريقة أدائها على لوحة ويشكل ظاهر للمتسابق والقضاة ، وذلك قبل الإعلان عن الغطسة .

♦ يعلن الحكم أو المذيع الرسمي إسم المتسابق وإسم الغطسة التى سيقوم بها .
" على أن يكون ذلك بلغة الدولة المضيفة " .

♦ لا يتم الإعلان عن إسم الغطسة التى سيؤديها المتسابق إلا بعد أن يأخذ المتسابق مكانه على السلم المتحرك أو الثابت .

مسابقات الغطس من السلم المتحرك والثابت للرجال والسيدات :

مسابقة السلم المتحرك للسيدات :

يحدد قانون الغطس عدد الغطسات فى :

- عدد (5) خمس غطسات إجبارية .

- عدد (5) خمس غطسات إختيارية على أن

" لا يزيد مجموع درجات صعوبة الغطسات الخمس الإجبارية عن (9.5)

درجة . والخمس غطسات الإختيارية بدون حد أقصى لدرجات الصعوبة . "

- يجب أن تختار كل غطسة من الغطسات الإجبارية الخمس من مجموعة

مختلفة من مجموعات الغطس الخمسة فتكون .

- غطسة أمامية .

- غطسة خلفية .

- غطسة معكوسة .

- غطسة داخلية .

- غطسة أمامية مع نصف لفة .

ويمكن للمتنافسة أداء الغطسات الإجبارية بأحد أشكالها .

" المستقيمة (أ) ، المنحنية (ب) ، المكورة (ج) ، الحرة (د) . "

مسابقة السلم المتحرك للرجال :

يحدد قانون الغطس عدد الغطسات في :

- عدد (5) خمس غطسات إجبارية .
- عدد (6) ستة غطسات إختيارية .
- " لا يزيد مجموع درجات صعوبة الغطسات الإجبارية عن (9.5) درجة " .
- أما الست (6) غطسات الإختيارية بدون حد أقصى لدرجات الصعوبة .
- يجب أن تختار كل غطسة من الغطسات الإجبارية الخمس من مجموعة مختلفة من المجموعات الخمس فتكون
- غطسة أمامية .
- غطسة خلفية .
- غطسة معكوسة .
- غطسة دالخية .
- غطسة أمامية مع نصف لفة .
- يمكن للمسابق أداء الغطسات الإجبارية بإحدى أشكالها " المستقيمة (أ) ، المنحنية (ب) ، المكورة (ج) ، الحرة (د) " .

مسابقة السلم الثابت للسيدات :

يحدد قانون الغطس عدد الغطسات في :

- عدد (4) أربعة غطسات إجبارية .
- عدد (4) أربعة غطسات إختيارية .
- " لا يزيد مجموع درجات صعوبة الأربعة (4) غطسات الإجبارية عن (7.5) درجة " .

أما الأربعة (4) غطسات الإختيارية بدون حد أقصى لدرجات الصعوبة .

- يجب أن تختار كل غطسة من الغطسات الأربعة الإجبارية ، والاختيارية من مجموعة مختلفة .

" يمكن للمتنسابق أداء الغطسات الإجبارية بإحدى أشكالها المستقيمة (أ) ، المنحنية (ب) ، المكورة (ج) ، الحرة (د) . "

مسابقة السلم الثابت للرجال :

يحدد قانون الغطس عدد الغطسات فى :

- عدد (4) أربعة غطسات إجبارية .

- عدد (6) ستة غطسات إختيارية .

" لا يزيد مجموع درجات صعوبة الأربعة غطسات الإجبارية عن (7.6) درجة " .

أما الست (6) غطسات الإختيارية بدون حد أقصى لدرجات الصعوبة .

- يجب أن تختار كل غطسة من الغطسات الإجبارية ، والاختيارية من مجموعة مختلفة .

" يمكن أن يؤدي المتسابق الغطسات الإجبارية بإحدى أشكالها " المستقيمة (أ) ، المنحنية (ب) ، المكورة (ج) ، الحرة (د) . "

نقاط قانونية هامة بالنسبة لمتسابق الغطس :

1) يقوم المتسابق بكتابة إستمارة الغطسات بدقة لأنه مسئول من دقة البيانات المدونة بها .

2) يوقع المتسابق على إستمارة الغطسات . وعليه تأدية الغطسات بنفس الترتيب المدون .

3) تكتب الإستمارة باللغة الإنجليزية أو الفرنسية .

- 4) يقوم بتسليم السكرتارية أربع نسخ مكتوبة بالحبر أو على الآلة الكاتبة موضعا بها الخططات التي سيقوم بتأديتها .
- 5) تسلم الإستمارة قبل بدء كل سباق بـ(24) ساعة على الأقل .
- 6) يؤدي المتسابق الخططات بدون تلقى أى مساعدة . ويسمح بتلقى المساعدة بين الخططات .

الفصل الثاني

أهداف تدريس الرياضات المائية

مجالات الأهداف للرياضات المائية :

- أولا : المجال المعرفي للرياضات المائية
- ثانيا : المجال النفس حركي "المهاري" للرياضات المائية
- ثالثا : المجال الإنفعالي للرياضات المائية

تصنيف وصياغة أهداف الرياضات المائية :

- تصنيف الأهداف المعرفية للرياضات المائية
- صياغة الأهداف المعرفية للرياضات المائية
- تصنيف الأهداف النفس حركية "المهارية" للرياضات المائية
- صياغة الأهداف النفس حركية للرياضات المائية
- تصنيف الأهداف الأنفعالية للرياضات المائية
- صياغة الأهداف الأنفعالية للرياضات المائية

أهداف تدريس الرياضيات المائية

إن لكل مادة من المواد التعليمية أهدافا خاصة تعمل على تحقيقها ، وهذه الأهداف الخاصة مرتبطة بالأهداف العامة للمؤسسة التعليمية ومنبثقة عنها .
وغير متعارضة معها . بل إن وجود مادة دراسية معينة ضمن المناهج الدراسية لا يبرره سوى أنها تعين على تحقيق كل أو بعض جوانب الأهداف العامة للمؤسسة التعليمية .

وينبغي عند بناء أى منهج تربوى على أسس علمية أن يكون هناك مفهوم واضح عن الأهداف التى يرنوا الى تحقيقها مثل هذا المنهج . فهذه الأهداف تصبح للمعايير التى تحدد اختيار المواد الدراسية - وتحديد المحتوى وتبين الطرق والأساليب المستخدمة فى التدريس . كما تحدد الاختبارات والامتحانات اللازمة للتقويم .

★ مجالات الأهداف للرياضات المائية :

إن التربية تعمل على أحداث تغير فى سلوك الفرد المتعلم فى المجالات الثلاثة الآتية :

أولا - المجال المعرفى

ثانيا - المجال النفسحركى (المهارى)

ثالثا - المجال الانفعالى

أولا : المجال المعرفى للرياضات المائية :

ويتناول المعلومات التى تؤكد النواحي العقلية مثل المعرفة والفهم والتحليل والتركيب والتطبيق وهو يتضمن انواعا معينة من السلوك مثل التذكر

وتكوين او بناء المفاهيم ، فلهاداف المعرفية للسباحة تشتمل على معلومات
تتضمن حقائق ومفاهيم وقوانين

وللمعلومات دور هام فى العملية التعليمية فلا يمكن ان نتصور مقررا او
وحدة دراسية او درسا معينا بدون مضمون او محتوى معرفي يتمثل فى
معلومات معينة تهدف الى توصيلها الى المتعلم .

وتتضمن الرياضيات المانية عددا من الحقائق والمفاهيم والقوانين
والنظريات العلمية التى تساعد فى عمليات الوصف والتفسير ، كما تعد معرفتها
امرا ضروريا لاكتساب المهارات الخاصة بها . وهنا ينبغى ان تدرك انه من
المهم تعريف المتعلمين بالنظام المعرفى المترابط .

الحقائق العلمية * مثلا هى مجموعة النتائج او الملاحظات والصفات الخاصة
بموقف او مادة معينة وهى ناتجة عن الملاحظة او الاحساس المباشر بشرط
التأكد من صدق الملاحظة والاحساس .

ومن امثال الحقائق العلمية فى السباحة الطفو ، وهو بقاء الجسم كليا او
جزئيا فوق سطح الماء ، فهذه عبارة تتضمن حقيقة تخضع للملاحظة
المباشرة ، ويمكن ان تستخدمها فى وصف ما يحدث لقطعة من الفلين على
سطح الماء كذلك من الحقائق الملموسة ان قطعة من الدهن تطفو على سطح
الماء . ومن هذه الحقائق وتجميعها معا فى نظام معين تصل إلى مفهوم لكثافة

* (سنناول هنا تفسير بعض الحقائق العلمية والمفاهيم والقوانين على رياضة السباحة
باعتبارها الرياضة الأساسية لجميع الرياضات المائية) .

الأجسام وعلاقتها بالطفو ثم نصل إلى تعميم بأن جميع الأجسام أو المواد التي كثافتها أقل من كثافة الماء تطفو على سطح الماء . والجسم الإنساني يتكون من أنواع متعددة من الأنسجة مثل العظام والعضلات والجلد وهذه كثافتها أكبر من كثافة الماء ، وتمثل هذه المواد الجانب الأكبر من الجسم ، ومواد أخرى كثافتها أقل من كثافة الماء مثل طبقات الدهون وهي موجودة بالجسم بنسبة أقل من المواد السابقة ، هذا إلى جانب التجويف الصدري الموجود به الرئتين المملوئتين بالهواء . فعملية الطفو في السباحة تعتمد على البناء الجسمي ، والكمية النسبية من الدهون ، ووزن الجسم ، وحجم العضلات .

المفاهيم العلمية :

ومن العوامل المهمة في عملية الطفو الدفع المائي من أسفل إلى أعلى ، وهذا الدفع يعتمد على العلاقة بين الوزن والحجم ، فكلما زاد حجم الجسم دون زيادة في الوزن كلما ازدادت فرصة الطفو .

ومن خلال مثل هذا التنظيم المعرفي يكتسب المتعلم بعض المفاهيم بصورة وظيفية والمفهوم هو تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو حقائق وعادة يعطي هذا التجريد اسما أو عنوانا ، بمعنى أن المفهوم هو ما يتكون لدى المتعلم من معنى وفهم يرتبط بالكلمات أو عبارات أو عمليات معينة . ومن أمثلة هذه الكلمات والعبارات اللفظية في محتوى مادة السباحة ، مركز الطفو ، مركز النقل ، وضع الجسم ، المقاومة في الماء ، الشد ، الدفع ، التوافق . وتحتوي مقررات السباحة على عدد كبير من مثل هذه المصطلحات ذات المعنى والدلالة لأشياء معينة . وهذا يعني أن المفهوم ليس هو الكلمة بل مضمون هذه الكلمة وما نغنيه

القوانين الطموية :

كما يتضمن البناء المعرفي في السباحة مجموعة أخرى من المعلومات تشير إلى القوانين .

ويمكن تعريف القانون الطموي بأنه صياغة كمية للظاهرة معينة أو لمجموعة معينة من الحقائق والظواهر تحدد التغيرات التي تطرأ عليها تحت عوامل كمية وكيفية معينة ومحددة . وتعتمد السباحة على قوانين عديدة متصلة بحركة الجسم في الماء . مثل قاعدة أرشميدس وتتضمن هذه القاعدة علاقات بين غمر الجسم وقوة الدفع والسنابل المزاح وقانون مربع السرعة وهو أن المقاومة التي يلقاها الجسم في الماء لو أي سائل تتناسب تقريبا مع مربع سرعة الجسم وينطبق هذا القانون على سرعة السباح ومقاومة الماء والذي يظهر بوضوح على ضربات الزراعين في السباحة .

وفهم الحقائق والمفاهيم والقوانين والمبادئ الرئيسية يعد الطريق الرئيسي لإنتقال أثر التدريب .

وتعتمد الدراسة في مجال السباحة أيضا على العديد من المهارات . فبعض هذه المهارات حركية في المقام الأول (أي تعتمد على الأعضاء الجسمية) مثل مهارة الطفو ومهارة الزحف على الظهر ، ومهارة الغوص ... وتسمى عامة بالمهارات العملية ، كما أن بعضها الآخر مهارات عقلية مثل المهارة في الفهم والتحليل للمهارات الحركية ، وكيفية تطبيق القوانين عليها . ومع أن اكتساب المهارة يتوقف أساسا على طريقة التكرير وعلى الفرص المتاحة للتدريب عليها ، إلا أنها ترتبط بنوعية موضوعات المنهج ، وبما يقدم للمتعلمين من معارف ومبادئ متصلة بها .

فمثلا إذا كان من المرغوب فيه أن يتعلم المتعلم مهارة التقدم للأمام باستخدام الذراعين والرجلين ، فمن الضروري أن تتضمن مادة التدريس معارف عن كيفية الطفو في الماء وتفهم كيفية الطفو ، ومعلومات عن عملية التقدم وأهمية كل من ضربات الذراعين والرجلين في التقدم للأمام ، وكيفية التغلب على المقاومة في الماء . إلى جانب المواقف العملية التي تدرب المتعلم على الطفو ، والتقدم للأمام .

معنى ذلك أن هناك أمرين هامين في تعلم المهارة ، الفهم الوظيفي للموقف ، والتدريب العملي على المهارة الحركية .

وعلى ذلك يمكن تلخيص أهمية دراسة المعارف والحقائق والمفاهيم الرئيسية فيما يلي :

- دراسة الحقائق والمفاهيم والأفكار الرئيسية يؤدي إلى زيادة فهم المتعلم للرياضات المائية وبالتالي لا تصبح المادة سهلة النسيان .
- دراسة الحقائق والمفاهيم والأفكار الرئيسية تزيد عادة من دوافع المتعلم لتعلمها وحفز البعض منهم على التعمق في دراستها ، كما أنها تشجع على الاستمرار في دراسة بعض الرياضات المائية .

ثانيا : المجال التفسيري " المهاري " للرياضات المائية :

من المعروف أن هناك مهارات أساسية يجب تعلمها ، وتتعلق بكل مجال من مجالات النشاط الأنساني .

ويقصد بالمهارة ذلك الشيء الذي تعلم للفرد أن يؤديه عن فهم وبسهولة ويسر ودقة وقد يؤدي بصورة بدنية " عضلية وعقلية " . بمعنى أن المهارة

الحركية ترتبط بالمهارة العقلية ويصعب إقامة حدود بينهما . فالأداء الناتج لأي عمل يقتضي اكتساب كل منهما . وإن اختلفت نسبتها من عمل لآخر .

ويتضح أن معيار المهارة الأساسي يتلخص في أداء عمل معين يتطلب التناسق الحركي النفسي العصبي بهدف محدد وبسرعة وإتقان ، بمعنى أن السرعة والدقة عاملان هامين لإتجاز المهارة .

وفي مجال الرياضات المائية تعتمد الدراسة على اكتساب عديد من المهارات فهناك المهارات الحركية ، التي تتعلق بتحريك الجسم داخل الوسط المائي أو من خارج إلى داخل الماء وهو ما نطلق عليه عادة مهارات عملية . والمهارات العقلية المتضمنة في اكتساب المعارف والمعلومات المتصلة بالرياضات المائية بمعنى أنها تهدف إلى اكساب المتعلمين مهارات عديدة في إطار ما تهدف إليه العملية التعليمية .

فمثلا المهارات العملية في السباحة "مهارات المرحلة الأولى التعليمية" تخرج من المهارات البسيطة إلى الأكثر تركيبا فهارة مثل "مهارة الزحف على البطن" والتي تبدأ :

- بتعود الفرد على الماء - الذي يعتبر مجالا جديدا على المتعلم .
- ثم مهارة الفوص تحت الماء .
- والقفز للماء من أماكن مختلفة الارتفاع .
- ثم الطفو الأمامي ، والخلفي والوقوف منهما .
- ثم التقدم للأمام باستخدام الزراعين والرجلين لأداء "مهارة الزحف على البطن" ويعرف هذا التسلسل في تعليم المهارات بالتسلسل المنطقي أي أنها تخرج من البسيط إلى المركب حتى يتقن المتعلم مهارة التقدم للأمام . ومعنى ذلك أن المهارات ترتبط بعضها ببعض ارتباطا وثيقا .

وإذا ما لاحظنا المهارات العملية في السباحة نجد أنها تتضمن حركات وحيدة مثل الطفو ، البدء من على مكعب البدء أو من داخل الحوض كما أنها تتضمن حركات متكررة ، أي أداء أكثر من حركة واحدة بصورة متكررة . مثل ضربات الذراعين والرجلين لطرق السباحة الأربع .

ومن ذلك يتضح أن للمهارات العملية في السباحة عبارة عن نشاط منظم يرتبط بهدف محدد ، وأنها متعلمة ، وتكتسب تدريجيا في شكل خبرة متكررة تنظم في تتابع زمني .

بمعنى أن المهارة العملية في السباحة عبارة عن سلسلة من استجابات حركية عضلية كضربات الذراعين والرجلين وحركة التنفس ، ويجب أن يتوفر فيها تماسق الحركة بين كل من ضربات الرجلين والذراعين والتنفس حتى تظهر في شكل سلوك ماهر ، ويظهر فيها الإتياب الحركي .

وهذا يوضح لنا أن المهارات الحركية الخاصة تلعب دورا هاما في تعلم المهارات العملية في السباحة حيث أنها تساعد في إنجاز عمل خاص مثل القدرة على الطفو بنوعية أو أداء ضربات للرجلين في "سباحة الزحف على البطن" بطريقة صحيحة ، والتوافق بين ضربات الرجلين والذراعين في سباحة الصدر . كما تعتمد السباحة أيضا على قدرات حركية أخرى مثل القوة والتحمل والسرعة ، والمرونة والتوافق العضلي العصبي . فإكتساب المتعلم لمهارة التنفس للأمام باستخدام الذراعين والرجلين لمسافة معينة ، هو في الواقع إكتساب لمهارات خمس هي الغوص تحت الماء ، القفز للماء ، الطفو ، ضربات الذراعين والرجلين ، والتنفس . وهذه المهارات الخمس مرتبطة ببعضها وتتدخل كل منها في الأخرى عند التعليم .

ثالثاً : المجال الانفعالي للرياضات المائية :

ان العمليات المهارية لا تعمل مستقلة عن العمليات المعرفية والانفعالية ولا تنفصل عنها . فالعلاقة بين المجال الانفعالي والمجال المهاري وثيقة الصلة ، ومن الممكن أن يدعم كل منهما الآخر إيجابيا أو سلبيا .

فان الإهتمام برياضة السباحة وتكوين اتجاه إيجابي نحوها مثل حب المتعلم للسباحة مثلا أو حبه للمعلم ، وطريقته في التدريس قد يدفعه إلى اكتساب وإتقان طرق السباحة المختلفة فمثلا إذا قام المتعلم بأداء طريقة الزحف على البطن أمام المعلم فأبدى إعجابه بالمتعلم وأثنى عليه وجعله كنموذج صحيح أمام المتعلمين فان ذلك سيعزز عند المتعلم حبه للسباحة وقد يدفعه إلى مزيد من الإتقان في المهارات وطرق السباحة الأخرى وهنا يتضح أهمية المجال الانفعالي .

والمجال الانفعالي يشمل على السلوك الذي يعبر عن الجوانب العاطفية ويتصل بدرجة قبول الفرد أو رفضه لشيء معين . وهو يتضمن أنواعا معينة من السلوك تنصف إلى درجة كبيرة بالثبات مثل الاتجاهات ، والميول ، والقيم وأوجه التقدير .

إذ ان الأهداف الانفعالية لدى المتعلم يجب أن تقع دائما في دائرة إهتمام المعلم الذي يجب أن يأخذ في إعتباره ضرورة تنمية الاتجاهات والقيم المرغوب فيها لدى المتعلم وذلك عن طريق مجهود منظم لبيان أوجه النمو في المجال الانفعالي . لأن تقدير درجات المتعلم وتقويمه فيما يتعلق بالإهتمامات والاتجاهات أمر شاق . ذلك لأن الإهتمامات والاتجاهات تعبر عن الموضوعات الخاصة والشخصية للمتعلم .

والمجال العاطفي أو الإنفعالي يتكون من خمسة أقسام هي الإستقبال ، الإستجابة ، القيمة ، التنظيم ، التميز ، وهذه الأقسام الخمسة تشترك في المجال المعرفي ، والمجال المهاري وتكون نظاما للصفة الرئيسية فيه هي "إدماج القيمة " أي عملية إدماج شيء ما في السلوك الاساسي للفرد ويكون له قيمة . وهذا يختلف عن مجرد الموافقة على القيمة أو قبولها .

والأهداف في المجال الإنفعالي مهمة شاقة وعسرة فلاشك أن هناك إتجاهات وإهتمامات وقيم وعادات تحظى بالتأييد الإجتماعي ، ويرغب كل من المجتمع والمؤسسة التعليمية في اكسابها للمتعلم . فما من شك أن أهداف مثل الإيمان بالقيم الديمقراطية وتكوين الأُصُلُص بالمسئولية ، وتكوين العادات السليمة ، تمثل بعض الأهداف الإنفعالية المرغوب فيها .

ولكن تبقى بعد ذلك مشكلة تحويل هذه الأهداف إلى صيغة سلوكية إجرائية يتبين من خلالها نوع السلوك الذي ينبغي أن يقوم به المتعلم ليبرهن على تحقيقه للهدف ، وتبقى كذلك نوع الخبرات التعليمية التي يجب أن تقدم للمتعلم ليكتسب من خلالها السلوك المطلوب والمحتوى الذي من خلاله يتعلم المتعلم السلوك المعبر عن الهدف .

فإذا تصورنا أن كل معلم يرجو من خلال تدريسه أن ينمي لدى المتعلم إهتماما متزايدا " بالمادة التي يعلمه إياها . وكل معلم يأمل أن يكون للمتعلم " إتجاهات معينة نحو الموضوعات التي يدرسها " (لوجدنا أن هناك تداخلاً الإهتمام والمادة المتعلمة . والإتجاهات نحو الموضوعات التي تدرس) من ذلك يتضح أن كل سلوك معرفي أو مهاري يتضمن جانباً إنفعالياً ، ولم يذكر في صيغة الهدف المعرفي ، أي غير واضح المعالم

وعلى ذلك نجد أن هناك علاقة بين الأهداف في المجال المعرفي والأهداف في المجال المهاري والإنفعالي . وهي أن تحقيق الهدف في أحدهما يصلح لأن يكون وسيلة لتحقيق الهدف في المجال الآخر . بمعنى إستغلال التغيرات التي تحدث في المجال المعرفي لأحداث تغيرات في المجال المهاري والإنفعالي . كأن يعطي المتعلم معلومات بقصد تغيير اتجاهاته ، أو أن ينمي إهتمامه بغرض تعليمه طرق السباحة . ومن هذا للتداخل يمكن الإستفادة من المحتوى المقدم معرفيا لتنمية أنواع سلوك مهاري وإنفعالي مرغوب فيهما .

فمثلا اكساب المتعلمين للمعارف والمعلومات عن طرق السباحة قد يساعد في تنمية الميل إلى القراءة العلمية والميل إلى البحث العلمي والتخلف من سيطرة الكتاب المنهجي والانتقال إلى نوعية أخرى من التعليم تحتاج من المتعلم إلى البحث عن مصادر المعرفة وجمع المعلومات وتحليلها وبناء خطة للبحث ، والإعتماد على الجداول الإحصائية والرسوم البيانية ، وكلها مهارات أكثر تعقيدا وتحتاج إلى تعليم واكتساب .

والأهداف في المجال الإنفعالي يصعب تقويمها . فوضع درجة للمتعلم الذي أجاب أجابة صحيحة على أحد الأسئلة المعرفية ، يعتبر أمرا سهلا ، ولكن يختلف الأمر في المجال الإنفعالي . فيصبح صعبا وشائكا حين يتعلق بوضع درجات أو تقديرات للمتعلم في الأسئلة الخاصة بالإنفعالات . وربما ترجع الصعوبة إلى عدم توافر وسائل القياس المناسبة لتقويم الأهداف في المجال الإنفعالي . غير أن القصور في وسائل القياس لا ينبغي أن يكون عاملا ميثبطا يدفع إلى إهمال الجانب الإنفعالي لدى المتعلمين . بل على العكس يجب أن

يكون حافزا لهم على البحث ، وخلق الوسائل الكفيلة لقياس النمو

الإنفعالي لدى المتعلمين .

وعموما - فطالما أن العلوم السلوكية تؤمن بوحدة الفرد المتعلم ، ينبغي الاهتمام إذا بالمجال الاتفعالي^{*} بقدر الاهتمام بالمجال المعرفي والمهاري وأن تكون المهارات التي يتعلمها الفرد في مكانة المعرفة التي يحصل عليها فالمعرفة لا توجد منفصلة عن الجانب الاتفعالي . وهذا مما يؤكد أن المجالات الثلاثة للأهداف تعتبر متداخلة مع بعضها ومستقلة في نفس الوقت ، وجميعها تتبع من احتياجات الفرد المتعلم .

وأن الفصل بين هذه الأهداف وبعضها أمر تعسفي وهو فصل لتسهيل الفهم .

★ تصنيف وصياغة أهداف الرياضات الماقية :

ان الاطار العام لأهداف المنهج ، يعمل على تحقيق الأهداف الرئيسية للمؤسسة التعليمية ، والهدف هو وصف للتغيرات التي يتوقع حدوثها في سلوك المتعلمين نتيجة مرورهم بالخبرات التطعيمية .

فان التغيرات المرغوب إحداثها في المتعلم نتيجة تعرضه للخبرات التعليمية خلال المنهج لما أن تكون تغيرات في السلوك المعرفي ، أو أن تكون تغيرات في السلوك النفسحركي "المهاري" أو أن تكون تغيرات في السلوك العاطفي الاتفعالي .

وبناء على ذلك يمكن تصنيف الأهداف طبقا للمجالات الثلاث المعرفي ، والمهاري والاتفعالي .

^{*} أنظر للجزء الخاص بالتقويم للتعرف على بعض وسائل قياس النمو الاتفعالي للمتلم في السباحة .

كما أن صياغة هذه الأهداف في مجالاتها الثلاثة تحدد بوضوح جوانب تفصيلية للمحتوى الدراسي وأنواع الخبرات التي يمكن إكتسابها للمتعلم بلوغاً لتلك الأهداف . وذلك لتوضيح تلك المعلومات والمعارف والمهارات التي سوف تسهم مناهج الرياضات المائية في تعميق فهم المتعلمين لها .

وسيتناول هذا الجزء تصنيف الأهداف طبقاً لمجالاتها الثلاث .

وصياغة أهداف الرياضات المائية " السباحة ، السباحة الإيقاعية ، كرة الماء ، الغطس " في عبارات سلوكية إجرائية يمكن قياسها .

تصنيف الأهداف المعرفية للرياضات المائية :

وتهدف إلى :

1) تزويد المتعلم بالمعلومات والحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين الأساسية المتصلة بالرياضات المائية ، وتدريبه على تطبيقها في المواقف التعليمية المختلفة واكتسابه القدرة على تحليل المهارات لبعض الرياضات المائية ، والقدرة على تطبيق قواعد التحليل الحركي لطرق السباحة والتي تعتمد على الأسس العلمية التشرحية ، والميكانيكية والحركية والفسيولوجية .

2) تعريف المتعلم بالمعلومات المتصلة بتكنولوجيا تدريس بعض الرياضات المائية وكذا المعلومات المتصلة بخطط وتنظيم عملية تدريس السباحة ، واكتساب المتعلم القدرة على استخدام طرق التدريس عند التعليم للارتقاء بالمهارات التدريسية وكذا تنمية قدرة المتعلم على الابتكار في طرق التدريس عند تعليم المبتدئين والتعرف على مشكلات التدريس وصعوباتها وطرق التغلب عليها .

3) تزويد المتعلم بالمعلومات المتصلة بطرق وأساليب التقويم من مقاييس واختبارات وتدريبه على استخدامها سواء في قياس التحصيل المعرفي أو المهاري أو الانفعالي للمتعلمين .

4) تعريف المتعلم بالمعلومات المتصلة بقواعد وقوانين الرياضيات المائية .

5) تزويد المتعلم بالمعلومات المتعلقة بالصحة والأمن والسلامة عند ممارسة الرياضات المائية .

6) تعريف المتعلم بالمعلومات والمبادئ الضرورية المتصلة بعملية التدريب في السباحة ، وأسس تطوير وتنمية القدرات الحركية ومعرفة طرق اكتسابها والتقدم بها في مجال التدريب ، وكيفية استخدام وسائل وطرق التدريب .
وتعميق المعرفة بالخصائص المميزة للناشئين وكيفية اختبارهم والتغذية للباحين ، وكذا المعلومات والمعارف المتصلة بالتغيرات البيولوجية والنفسية للباحين . مع تهيئة المواقف التعليمية للتدريب في السباحة حتى يكتسب المتعلم القدرة على التنوع والإبتكار في طرق التدريب .

7) كما تشمل الأهداف المعرفية إكتساب المتعلم مهارة التفكير العلمي واستخدام الطريقة العلمية في التفكير لحل المشكلات التي تقابله خلال تعليم المبتدئين .

8) كذلك تنمية قدرة المتعلم على معرفة مصادر المعلومات ، وكيفية تحديد المادة العلمية في المراجع وكيفية إستخلاص المعلومات . وتنمية مهارة التفكير العلمي لدى المتعلم ، قد يؤدي إلى استئثاره بواقعه وضمان فعاليته ومثابرته في دراسة الموضوعات المختلفة وتدريبه على البحث العلمي .

كما قد يؤدي بالتالي إلى تدريب المتعلم على إكتساب طرق التعلم

الذاتي .

صياغة الأهداف المعرفية للرياضات المائية :

يتم صياغة الأهداف المعرفية في عبارات سلوكية إجرائية يمكن قياسها وتشتمل على جوانب تفصيلية للمحتوى الدراسي وأنواع الخبرات التي يمكن إكسابها للمتعلم بلوغاً لتلك الأهداف . وهي :

1- إكساب المتعلم المعرفة بالحقائق والمفاهيم والمعلومات للرياضات المائية .

ويتحقق ذلك عن طريق :

أ - أن يعرف المتعلم ماهية الرياضات المائية ، أنواعها ، ميادينها .

ب - أن يعرف المتعلم تاريخ الرياضات المائية .

ج - أن يفهم المتعلم المعلومات والمعارف المتصلة بنوائد وأهداف الرياضات المائية .

د - أن يفهم المتعلم المعلومات والمعارف عن الرياضات المائية وعلاقتها بغيرها من العلوم الأخرى .

2- إكساب المتعلم المعارف والحقائق والمفاهيم والمعلومات المرتبطة بالأسس العلمية التي تساعد على الإرتقاء بمستوى المهارات المختلفة للرياضات المائية .

ويتحقق ذلك عن طريق :

أ - أن يفهم المتعلم كيفية تطبيق الحقائق والقوانين والمفاهيم والأسس العلمية المرتبطة بالرياضات المائية بصورة وظيفية . (الأسس التشريحية - الميكانيكية - الحركية - الفسيولوجية - الليولوجية - والأسس التربوية النفسية) .

ب - أن يفهم المتعلم التحليل الحركي لمهارات المراحل التعليمية عند

تعلم رياضة سباحة المنافسات .

ج - أن يفهم المتعلم التحليل الحركي للأوضاع والحركات عند تعلم رياضة "السباحة الإيقاعية" .

د - أن يفهم المتعلم التحليل الحركي للمهارات عند تعلم رياضة كرة الماء .

هـ - أن يفهم المتعلم التحليل الحركي للغطسات عند تعلم رياضة "الغطس" .

و - أن يفهم المتعلم الأسس المشتركة لطرق السباحة (الزحف الأمامية ، الزحف الخلفية ، سباحة الصدر ، الفراشة) .

- وضع الجسم في الماء "الإنترن" - الإسترخاء

- التقدم للأمام - التوقيت والإيقاع السليم

ز - أن يفهم المتعلم التحليل التشريحي ، والميكانيكي لطرق السباحة (الزحف الأمامية ، الزحف الخلفية ، سباحة الصدر ، الفراشة) .

ح - أن يفهم المتعلم التحليل التشريحي ، والميكانيكي لأنواع البدء والدوران في السباحة .

3. لكساب المتعلم المعارف والحقائق والمفاهيم والمعلومات المتصلة بتكنولوجيا تدريس الرياضات المائية .

ويتحقق ذلك عن طريق :

أ - أن يعرف المتعلم لفضل طرق تدريس الرياضات المائية (سباحة المنافسات ، السباحة الإيقاعية ، الغطس ، كرة الماء) .

ب - أن يفهم المتعلم كيفية اختيار أنسب الطرق والأساليب لتدريس الرياضات المائية .

4. اكتساب المتعلم المعارف والحقائق والمفاهيم والمعلومات المتصلة بتخطيط وتنظيم عملية تدريس الرياضات المائية .

ويتحقق ذلك عن طريق :

- أ - أن يعرف المتعلم صفات معلم المباحة وواجباته .
- ب - أن يعرف المتعلم طبيعة وأهداف دروس الرياضات المائية .
- ج - أن يفهم المتعلم كيفية تحديد الأهداف بمجالتها الثلاث عند تدريس الرياضات المائية .
- د - أن يفهم المتعلم أنواع دروس الرياضات المائية .
- هـ - أن يفهم المتعلم تخطيط وتنظيم وإدارة دروس الرياضات المائية .

5. اكتساب المتعلم القدرة على تطبيق أساليب تكنولوجيا التدريس للإرتقاء بالمهارات التدريسية عند تعليم الرياضات المائية

ويتحقق ذلك عن طريق :

- أ - تنمية القدرة الإبتكارية للمتعلم لإبتكار أساليب مختلفة لطرق التدريس لتحسين العملية التعليمية في دروس الرياضات المائية طبقا لمراحل النمو .
- ب - أن يفهم المتعلم كيفية استخدام الوسائل التعليمية والأدوات المعينة لتحسين العملية التعليمية في دروس الرياضات المائية .
- ج - أن يفهم المتعلم كيفية تحليل السلوك التدريسي للمعلم خلال دروس الرياضات المائية .
- د - أن يفهم المتعلم كيفية تحليل وتفسير السلوك التعليمي للمتعلم

خلال دروس الرياضات المائية .

هـ - أن يفهم المتعلم صعوبات التعلم الحركي لمهارات الرياضات المائية .

و - أن يفهم المتعلم المبادئ الأساسية للإعداد البدني العام والخاص عند تعليم الرياضات المائية .

ز - أن يفهم المتعلم كيفية تعليم مبتدء مهارات المرحلة التعليمية الأولى والثانية لسباحة المنافسات "طرق السباحة الأربع" .

ح - أن يفهم المتعلم الأخطاء الشائعة لطرق السباحة والبدء والدوران وكيفية اكتشافها وتشخيصها وعلاجها .

ط - أن يفهم المتعلم كيفية تعليم مبتدء الإنقاذ .

ى - أن يفهم المتعلم كيفية تعليم مبتدء الأوضاع الأساسية في رياضة السباحة الإيقاعية .

ك - أن يفهم المتعلم كيفية تعليم مبتدء المهارات الأساسية في رياضة كرة الماء .

ل - أن يفهم المتعلم كيفية تعليم مبتدء الأوضاع الأساسية للغطسات في رياضة الغطس .

6. اكتساب المتعلم القدرة على تحليل وتطبيق المعلومات والمعارف المتصلة بقواعد التحليل الحركي للمهارات الحركية للرياضات المائية وربطها بالأسس العلمية .

ويتحقق ذلك عن طريق :

أ - أن يفهم المتعلم كيفية تطبيق أسس التحليل الحركي للمهارات الحركية في الرياضات المائية .

"الفسيولوجية العملية" ، والمهارية ، والنفسية ، والاختبارات
المعرفية للرياضات المائية .

جـ - أن يفهم المتعلم الاختبارات الخاصة بالانتقاء .

9. اكساب المتعلم المعارف والحقائق والمفاهيم المتصلة بتكنولوجيا تدريس
الرياضات المائية .

ويتحقق ذلك عن طريق :

- أ - أن يفهم المتعلم الأسس العلمية لانتقاء الناشئين .
- ب - أن يفهم المتعلم الحياة العامة للسباح من حيث النوم والراحة
وتغذية السباح اليومية ، وقبل البطولة أو المنافسات .
- جـ - أن يفهم المتعلم الوسائل والأساليب للتكنولوجية لتعليم وتنمية
وتحسين الاداء الفني لطرق السباحة والبدء والدوران .

10. اكساب المتعلم المعارف والحقائق المتصلة بالوسائل والأساليب لتشخيص
الاداء الفني للسباح .

ويتحقق ذلك عن طريق :

- أ - أن يفهم المتعلم كيفية استخدام الوسائل البصرية (الملاحظة
للشخصية من خارج ودخل الماء) .
- ب - أن يفهم المتعلم كيفية استخدام الوسائل السمعية (سماع التوقيت
لاداء السباح في طرق السباحة) .
- جـ - أن يفهم المتعلم كيفية استخدام الوسائل المعملية :
- أجهزة التصوير السينمائي .

- أجهزة القياسات الانثروبومترية .

- أجهزة قياس القدرات الحركية خارج وداخل الماء .

د - أن يفهم المتعلم كيفية مناقشة السباح في أدائه باستخدام التصوير بالفيديو .

11. اكتساب المتعلم المعارف والحقائق والمفاهيم والمعلومات المتصلة بتخطيط وتنظيم برامج التدريب في السباحة .

ويتحقق ذلك عن طريق :

أ - أن يفهم المتعلم التخطيط للتدريب طويل المدى الذي يستغرق عدة سنوات .

ب - أن يفهم المتعلم التخطيط للتدريب السنوي الذي يستغرق سنة كاملة .

ج - أن يفهم المتعلم كيفية التخطيط للوحدة التدريبية الذي يستغرق ساعة فأكثر .

د - أن يفهم المتعلم أسس وضع البرنامج التدريبي في السباحة من حيث المرحلة التمهيديّة ، والتنافسية ، والتهيئة ، والمرحلة الإنتقالية .

هـ - أن يفهم المتعلم التدريب الأرضي لتنمية القدرات الحركية المرتبطة بالسباحة .

و - أن يفهم المتعلم التدريب المائي لتنمية الاداء التنافسي .

ز - أن يفهم المتعلم كيفية التخطيط لتدريب الناشئين السباحة .

ح - أن يفهم المتعلم كيفية التخطيط لتدريب المستوى العالي في السباحة .

12. اكساب المتعلم للمعلومات والحقائق العلمية المتصلة بالصحة والأمن والسلامة عند ممارسة الرياضات المائية .

ويتحقق ذلك عن طريق :

- أ - أن يفهم المتعلم البيئة الصحية لحمام السباحة وحوض الغطس ، والثقافة الصحية والأمن والسلامة عند ممارسة الرياضات المائية .
- ب - أن يفهم المتعلم الأمراض الناتجة من ممارسة الرياضات المائية .
- ج - أن يفهم المتعلم الإصابات الناتجة من ممارسة الرياضات المائية .
- د - أن يفهم المتعلم الصحة النفسية للاعبين للرياضات المائية .

13. تنمية قدرة المتعلم على مهارة التفكير العلمي وأسلوب حل المشكلات للرياضات المائية بصورة وظيفية .

ويتحقق ذلك عن طريق :

- أ - تكليف المتعلم أو مجموعة من المتعلمين بإعداد ورقة دراسية عن موضوع معين في أحد الرياضات المائية ، والتي يكتسب المتعلم من خلالها مهارة جمع الحقائق وكيفية تطبيقها وتسجيلها وتفسير البيانات .
- ب - أن يقوم المتعلم أو مجموعة من المتعلمين بإعداد مشروع عن مشكلة محددة في أحد للرياضات المائية (سباحة المنافسات - السباحة الإيقاعية - كرة الماء - الغطس) يتمثل فيه معالم الأسلوب العلمي .

تصنيف الأهداف النفس حركية للرياضات المائية :

تهدف إلى :

تنمية وتطوير القدرات الحركية للمتطم للمساعدة في ارتفاع مستوى المهارات الحركية للرياضات المائية (سباحة المنافسات - السباحة الإيقاعية - كرة الماء - الغطس) * بهدف تنمية قدرة المتطم على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع لقاء مقاومة على المجموعات العضلية المستخدمة ، وزيادة قدرته على اداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة ، واكسابه القدرة على التغلب على التعب ، وسهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة واداء الحركة في شكل تسيباني متناسق ، واكسابه القدرة على إلماج الحركات المختلفة للذراعين والكتفين والرجلين في اطار واحد .

ويتحقق ذلك من خلال :

1. تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة بطرق السباحة وتتمثل في :
 - أ - تحمل القوة لعضلات (الذراعين والمنكبين ، الباسطة لمفصل الكتف ، القابضة لمفصل الفخذ ، البطن) .
 - ب - القوة القسوى لعضلات (الذراعين والمنكبين ، الرجلين ، الظهر) .
 - ج - مرونة مفاصل (الرقم ، الركبة ، الكتف ، الفخذ) .
 - د - القوة العضلية المميزة بالسرعة لعضلات (الجسم ، الذراعين ، الرجلين ، الباسطة لمفصل الكتف ، والقابضة لمفصل الفخذ) .

* تم تناول لرياضات المائية (سباحة المنافسات - لسباحة الإيقاعية - كرة الماء - الغطس) لتجانبهم في مكان الممارس وهو حمام السباحة القانوني .

2. تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة بالسباحة الإيقاعية والتي تتمثل في :

أ - تنمية الجلد الدوري التنفسي وذلك للعمل على زيادة قدرة اللاعب على الاستمرار لفترات طويلة في أداء النشاط الحركي باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات مع استمرار كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي .

ب - تنمية مرونة المفاصل للعمل على زيادة قدرة اللاعب على أداء الحركات الخاصة بالسباحة الإيقاعية إلى أوسع مدى ممكن ، مع زيادة مدى سهولة وسرعة حركة مفاصل الجسم التي تمكن اللاعب من اتخاذ الأوضاع ، وأداء الحركات في مداما المطلوب وبالطريقة الفنية الصحيحة .

ج - تنمية الرشاقة للعمل على زيادة قدرة اللاعب على تأدية حركات للزراعين والرجلين والرأس على نحو تكاملي وفي صورة تنعم بالاتسابية ، وسرعة تغيير أوضاع الجسم أثناء أداء للحركات مع زيادة القدرة على التحكم في عضلات الجسم .

د - تنمية التوافق العضلي العصبي للعمل على زيادة قدرة اللاعب على تحريك أكثر من عضو من أعضاء الجسم في أكثر من اتجاه .

3. تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة بكرة الماء والتي تتمثل في :

أ - تنمية القوة العضلية فتظهر القوة العضلية عند أداء مهارة التصويب والتمرير .

ب - تنمية مرونة مفاصل الجسم وخاصة مرونة مفاصل الكتفين واليدين والفتخين . وتظهر أهمية المرونة للاعب كرة الماء عند أداء مهارة التقاط الكرة ، ورمي الكرة ، وكذا مهارة للتكوير من الوضع العمودي والأفقي .

ج - تنمية الرشاقة حيث تساعد لاعب كرة الماء على أداء مهارة تغيير وضع الجسم بحيث يتمكن اللاعب من تغيير وضع الجسم الأفقي من على البطن إلى

الظهر ، كذلك تساعد اللاعب على أداء مهارة الإلتحام حتى يتمكن من الإتصال القريب من الخصم سواء فى الوضع الأفقى أو العمودى.

د - تنمية التوافق العضلى العصبى تظهر أهميته عند أداء اللاعب لمهارة التحرك للكرة والإحتفاظ بالكتفين والراس خارج الماء . والتحكم فى ضرب الذراعين بالكرة من جانب لآخر أثناء تحركه للأمام.

4. تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة برياضة الغطس والتي تتمثل فى :

أ - تنمية القوة العضلية وتظهر أهمية القوة العضلية فى القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية والمثنية للجزع والفخذين ، والعضلات المثنية للذراعين ، مجموعات عضلات البطن . وتظهر أهمية تنمية القوة العضلية بأنواعها للاعب فى مراحل الإرتقاء ، فى مرحلة الطيران ، وإتخاذ جسم اللاعب للأوضاع المختلفة فى الهواء وفى مرحلة دخول الماء .

ب - تنمية المرونة لمفاصل الجسم وتظهر أهمية المرونة للاعب الغطس فى مرونة الفقرات العنقية ، مرونة مفاصل القدمين ، مرونة مفاصل الكتفين والمرتقين واليدين ، والركبتين ، والفخذين .

وتظهر أهمية تنمية المرونة للاعب الغطس فى إتقان الأداء الحركى للغطسات الخلفية والمعكوسة ، وفى مرحلتى الإرتقاء على السلم الثابت والمتحرك وفى مرحلة دخول الجسم للماء . وعند أداء الغطسات فى أشكالها المنحنية والمكورة والإحتفاظ بوضع التوازن على السلم فى الغطسات التى تؤدى بالوقوف على اليدين .

ج - تنمية التوافق العضلى العصبى وتظهر أهمية التوافق للاعب الغطس فى مرحلة الإرتقاء حتى يؤدى الغطسة بنجاح . وكذا فى مرحلة الطيران للتحكم فى جميع أجزاء الجسم عند أداء الغطسات الأمامية والداخلية التى تتطلب التحكم فى

الحركة وتوجيهها التوجيه الصحيح فقرة اللاعب على التحكم في جميع عضلات جسمه يؤدي إلى القيام بالحركات المتنوعة الصعبة من بداية الغطسة وحتى الدخول للماء .

د - تنمية الرشاقة تساعد اكتساب لاعب الغطس للرشاقة على التمكن من تغيير لوضائع الجسم في الهواء عند أداء الدورقات في الإتجاه الأمامي والخلفي واللف حول المحور الطولي والعرضي للجسم .

هـ - تنمية التوازن الثابت والمتحرك وتظهر أهمية التوازن في مرحلة وضع الاستعداد للإحتفاظ بوضع الجسم الصحيح على حافة السلم الأمامية والإحتفاظ بوضع توازن الجسم مستقيما عند أداء غطسات الوقوف على اليدين ، كما تظهر أهمية التوازن في مرحلة الإقتراب والإرتقاء حيث يأخذ اللاعب أربع خطوات على الأقل بما فيهم خطوة الإرتقاء ليؤدي الغطسة بنجاح.

5- لكساب المتعلم مهارات المرحلة الأولى التعليمية في المبلحة :

أ - تعويد المتعلم كيفية التحرك في الماء والخصوص أسفل سطح الماء والشعور بضغط الماء إلى أعلى ، وتعويده على إبطالة فترة البقاء تحت الماء ، مع الإحتفاظ بالنفس في الرئتين وليس في الفم ، ثم طرده ببطء بالتدريج ، مع تعويده على غلق العينين على سطح الماء ثم فتحها تحته .

ب - تعليم المتعلم مهارة الطفو الأمامي والخلفي والوقوف منهما وزيادة الشعور بدفع الماء للجسم لأعلى ، وتكرار المتعلم لهذه الخبرة سوف يساعده على فهم العلاقة بين مركز طفو الجسم ومركز ثقله وكيفية اتزانة .

ج - تعليم المتعلم الحركة الزعغية للذراعين والحركة الضفعية للرجلين لتمكنه من الوقوف في الماء العميق .

د - تعويد المتعلم القفز للماء من أماكن مختلفة الارتفاع يساهم فى إحساس المتعلم بالقوة الدافعة لأعلى كما أن القفز للماء يساعد المتعلم على التمهيد لتعلم قفزة البداية "البدء من مكعب البدء" .

هـ - تنمية القدرة على التقدم فى الماء باستخدام ضربات الذراعين والرجلين والإحساس بحركة الشد والدفع للذراعين وزيادة فهم المتعلم لأهمية ضربات الذراعين فى تقدم الجسم للأمام ، وكذلك أهمية ضربات الرجلين فى اكتساب الجسم الاتزان على سطح الماء ، وزيادة الإحساس بأهمية كل من الرجل الهابطة والصاعدة فى تقدم الجسم للأمام ، والتعرف على مقاومة الماء للجسم أثناء ضربات الذراعين والرجلين ، وأهمية بذل القوة للتغلب على المقاومة .

كـ اكتساب مهارات المرحلة الثانية للتعليمية (طرق السباحة الرابع)

ا - تعليم سباحة الزحف الأمامية والخلفية ، - الصدر والفرشة. وتنمية القدرة على أداء ضربات للذراعين مع التنفس مع تثبيت الرجلين ، وأداء ضربات الرجلين مع تثبيت الذراعين وذلك باستخدام أدوات الطفو - ثم بعد ذلك أداء الضربات للذراعين مع التنفس وضربات الرجلين. بدون استخدام أدوات مساعدة .

يجب التركيز على الارشادات والنقاط التعليمية الفنية عن كيفية أداء الضربات ، والتنفس بطريقة صحيحة ويجب اتباع التدرج للمنطقى عند اكتساب المتعلم لطرق السباحة بأن يتم تعليم ضربات الرجلين أولاً ثم يليها ضربات الذراعين والتنفس . ثم التوافق الكلى لطريقة السباحة مع أهمية التركيز على إيقاع وتوقيت ضربات الذراعين والرجلين فى شكل توافقى وانسيابى .

وعند تعليم المتعلم المبدأ لطرق السباحة يجب الإهتمام بالسرعة فى التعليم واكتساب التوافق الأولى لطريقة السباحة ، يتبع ذلك العودة للممارسة

الجزئية لكل من ضربات الذراعين والتنفس وضربات الرجلين والربط بينهما مع التركيز على اكتشاف الأخطاء ولصالحها .

ب - تنمية القدرة على أداء البدء من مكعب البدء والتفهم للمراحل الفنية للبدء من لحظة الوقوف على حجر البدء ، وأخذ وضع الاستعداد والاطلاق والطيران ثم الدخول للماء . والإهتمام بشعور المتعلم بحركة مرجحة الذراعين وزاوية انثناء الركبتين ، والإهتمام بحركة دفع القدمين لمكعب البدء ، وإحساس المتعلم برد الفعل لإطلاق الجسم للأمام . كذلك أداء المتعلم للبدء من داخل الحمام ، ومعرفة للوضع الصحيح للجسم من ممك مقابض البداية ، وثنى الكوعين وشد الجسم والراس حتى تقترب من مكعب البدء وأهمية فهم المتعلم لوجود القدمين فقط تحت سطح الماء وكذلك الإهتمام بدفع القدمين للحائط ، وقذف الذراعين جانباً خلفاً حتى يأخذ الجسم وضع الطيران ، ويأخذ الجسم الوضع الأفقى فى الماء .

ج - تنمية قدرة المتعلم على أداء طرق الدوران ، والتي يعتمد اجانتها على عدة مهارات يجب أن يتقنها ويجيدها المتعلم من لحظة الاقتراب السريع نحو حائط الحمام ، وطريقة للمس القانونية ، وإحساس المتعلم بسرعة الانتقال الإنسيابى السريع من الحركة المستقيمة إلى الحركة الدورانية ، والدفع القوى مع الإتران والتوجيه الصحيح لحركة الجسم واستعادة وضع الجسم أثناء الانزلاق وفهم التوقيت المناسب لعدد ضربات الذراعين ، والرجلين بعد الإنزلاق .

7- تنمية قدرة المتعلم على أداء بعض الأوضاع الأساسية فى المسباحة الإيقاعية لزيادة فهم المتعلم لأوضاع اللطو الأفقى المستقيم ، ولوضاع الرجلين .

8- تنمية قدرة المتعلم على أداء بعض المهارات الأساسية فى كرة الماء لزيادة فهم المتعلم لمهارة النقاط ، وتمرير الكرة والتصويب على الهدف ، وكيفية تغير وضع الجسم والإلتحام ، وفهم كيفية التحرك بالكرة .

9. تعزيز المتعلم على أداء الغطسات ، وزيادة التفهم لأنواع الغطسات والجسم مواجهة للماء .

10. تنمية قدرة الطالب المعلم على استخدام بعض أساليب التكريرس لتنمية المهارات التكريرية فى الرياضات المائية .

11. زيادة فهم المتعلم على كيفية تنظيم وإدارة مسابقات الرياضات المائية .

صياغة الأهداف النفس حركية للرياضات المائية :

أولا : صياغة الأهداف الخاصة بتنمية وتطوير القدرات الحركية لرياضة السباحة .

- تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة بطرق السباحة لدى المتعلم (تحمل القوة - القوة القصوى - القوة المميزة بالمرعة للعصلات - مرونة المفاصل - الجلد الدورى للتنفس) .

ويتحقق ذلك عن طريق :

1. أن يؤدي المتعلم تدريبات لتنمية تحمل القوة لعصلات الذراعين والمنكبين ، والباسطة لمفصل الكتف ، والقابضة لمفصل الفخذ ، وعصلات البطن ، وتقاس عدد التكرارات طبقا لمعيار محدد.

2. أن يؤدي المتعلم تدريبات لتنمية القوة للقصوى لعصلات الذراعين والمنكبين ، وتقاس عدد التكرارات طبقا لمعيار محدد.

3. أن يؤدي المتعلم تدريبات لتنمية القوة القصوى لعصلات الرجلين والظهر ، وتقاس بحساب "كجم" طبقا لمعيار محدد.

4. أن يؤدي المتعلم تدرّيبات لتنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين ،
والرجلين ، والباسطة لمفصل الكتف ، والقبضة لمفصل الفخذ مع استخدام
معيار محدد للقياس.

5. أن يؤدي المتعلم تدرّيبات لتنمية مرونة مفاصل القدم قبض - وبسط - تباعد
مرونة مفصل للركبة قبض المرونة الإيجابية لمفصل الكتف بسط - قبض
المرونة الإيجابية لمفصل الفخذ بسط - قبض ، واستخدام معيار محدد
للقياس .

6. أن يؤدي المتعلم تدرّيبات لتنمية الجلد الدورى التنفسى.

ثانيا : صياغة الأهداف الخاصة بتنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة
برياضة السباحة الإيقاعية .

تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة بالسباحة الإيقاعية (الجلد
الدورى للتنفس - الرشاقة - التوافق العضلى العصبي - مرونة المفاصل).

وينتحق ذلك عن طريق :

1- أن تؤدي المتعلمة تدرّيبات لتنمية الجلد الدورى التنفسى خارج الماء ثم
قياس :

أ - حبس النفس داخل الرنتين مع زيادة فترة الحبس وحساب الزمن.

ب - الجرى فى المكان (3) ثوان ثم راحة (10) ثوان ويكرر (10) مرات.

ج - الجرى فى المكان بأقصى سرعة لمدة دقيقتين ، مع زيادة الزمن بالتركيز
حتى يصل خمس دقائق.

د - الجرى المكوكى لمسافة (55) متر يكرر (5) مرات.

2- أن تؤدي المتعلمة تدريبات لتنمية الجلد الدورى النفسى داخل الماء ثم يقياس .
أ - القدرة على حبس النفس بأداء السباحة حره سريعة لمسافة (25) متر بدون أخذ النفس.

ب - سباحة حره سريعة لمسافة (50) متر بدون أخذ النفس.

ج - السباحة تحت الماء لمسافة (25) متر مع حساب الزمن.

د - السباحة لمدة (15) دقيقة مع حساب المسافة.

3- أن تؤدي المتعلمة تدريبات لتنمية الرشاقة خارج الماء ثم يقياس :

أ - القدرة على الجرى المكوكى لمسافة (10) متر فى (4) مرات مع حساب الزمن.

ب - الجرى لمسافة (10) متر مع تغير اتجاه الجرى يكرر (4) مرات مع حساب الزمن.

4 - أن تؤدي المتعلمة تدريبات لتنمية الرشاقة داخل الماء ثم يقياس :


أ - القدرة على السباحة لمسافة (10) متر ، ثم ألف كاملا والسباحة لمسافة (5) متر وحساب الزمن.

ب - السباحة لمسافة (15) متر ثم تغير إتجاه الجسم بالدوران جهة اليمين وجهة الشمال وحساب الزمن.

ج - السباحة لمسافة (15) متر ، ثم تغير إتجاه الجسم من الأمام للخلف ، ثم من الخلف للأمام وحساب الزمن.

د - السباحة لمسافة (15) متر ، ثم تغير إتجاه الجسم من الأمام للجانب ثم من الخلف للجانب وحساب الزمن.

5- أن تؤدي المتعلمة تدريبات لتنمية التوافق العضلى العصبي خارج الماء ثم يقياس :

- الجرى فى شكل  أربع مرات ويسجل الزمن فى كل مرة.
- النط بالحبل (10) ثوان ثم يكرر (4) مرات مع حساب الزمن فى كل مرة.

- 6- أن تؤدى المتعلمة تدريبات لتنمية التوافق العضلى العصبى داخل الماء
- أ - السباحة الحرة لمسافة (25) متر مع تحديد وتنظيم عدد ضربات الذراعين والتنفس والرجلين بعدد (15) ضربة نقل تدريجيا.
 - ب - السباحة (25) متر مع أداء التجديفات "حركة دفع الماء باليدين" مع حساب عدد التجديفات.
 - ج - السباحة (25) متر مع أداء الرفع لرفع الذراع ، الرجل الجذع يتم حساب عدد الرفعات.
 - د - السباحة (25) متر مع أداء الدفعات لتغيير اتجاه الجسم للخلف وللأمام ، وللجنب يتم حساب عدد الدفعات.

- 7- أن تؤدى المتعلمة تدريبات لتنمية مرونة المفاصل خارج الماء ثم يقاس
- أ - مرونة مفصل القدم "قبض ، وبسط ، وتبعد" حساب الزاوية.
 - ب - مرونة مفصل الكتف "بسط ، وقبض" مسك العصا باليدين أمام الجسم دوران الذراعين للوضع الخلفى وقياس المسافة بين اليدين.
 - ج - مرونة مفاصل الجسم . ويقاس بعمل "القبه" وقياس المسافة بين اليدين والعقبين.
 - د - مرونة مفصل الفخذ . ويقاس بعمل فجوة بالعرض وحساب ارتفاع المقعدة عن الأرض. وعمل فجوة بالرجل اليمنى ثم اليسرى ، وحساب ارتفاع المقعدة عن الأرضي .
 - هـ - جلوس القرفصاء وباطن القدمين مواجهين مع تقريب العقبين من المقعدة ، وحساب ارتفاع الركبتين عن الأرض.

8. أن يؤدي المتعلمة تدرّيات لتنمية مرونة المفاصل داخل الماء ثم قياس
- أ - السباحة السريعة باستخدام ضربات الذراعين وتثبيت الرجلين لمسافة (25) متر ، ثم حساب عدد ضربات الذراعين.
- ب - السباحة السريعة باستخدام ضربات الرجلين وتثبيت الذراعين لمسافة (25) متر ، ثم حساب عدد ضربات الرجلين.

ثالثا : صياغة الأهداف الخاصة بتنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة
برياضة كرة الماء

تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة بكرة الماء :

(القوة العضلية - المرونة - الرشاقة - التوافق العضلي العصبي)

ويتحقق ذلك عن طريق

1. أن يؤدي المتعلم تدرّيات لتنمية القوة العضلية "القوة القصوى لعضلات الذراعين ، والمنكبين ويقاس عدد التكرارات طبقا لمعيار محدد.
2. أن يؤدي المتعلم تدرّيات لتنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين ، والباسطة والقابضة لمفصل الكتف ، ويقاس عدد التكرارات طبقا لمعيار محدد.
3. أن يؤدي المتعلم تدرّيات لتنمية المرونة الإيجابية لمفصل الكتف "قبض وبسط" ومرونة مفصل اليد ، واستخدام معيار محدد للقياس.
4. أن يؤدي المتعلم تدرّيات لتنمية الرشاقة بالسباحة لمسافة (5) متر مع تغيير وضع الجسم الأفقي على البطن إلى الظهر.

5. أن يؤدي المتعلم تدريبات لتنمية التوافق العضلي العصبي بالسباحة لمسافة (10) متر مع التحرك بالكرة والاحتفاظ بالكتفين والرأس خارج الماء مع تحكم ضرب الذراعان للكرة من جانب لآخر.

رابعاً : صياغة الأهداف الخاصة بالقدرات الحركية الخاصة برياضة القطن

تنمية وتطوير القدرات الحركية الخاصة بالقطن

(القوة العضلية " المميزة بالسرعة والإفجارية " - المرونة - التوافق العضلي العصبي - الرشاقة - التوازن " الثابت والمتحرك ") .

ويتحقق ذلك عن طريق

1. أن يؤدي المتعلم تدريبات لتنمية القوة الإفجارية لعضلات الرجلين وإستخدام معيار محدد للقياس .

2. أن يؤدي المتعلم تدريبات لتنمية القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادية والمثنية للجذع والفخذين . والعضلات المثنية للذراعين ومجموعة عضلات البطن . وإستخدام معيار محدد للقياس .

3. أن يؤدي المتعلم تدريبات لتنمية مرونة الفقرات العنقية ، ومرونة مفاصل الكتفين والمرفقين ، واليدين ، والركبتين ، والفخذين وإستخدام معيار محدد لقياس مدى الحركة في المفاصل .

4. أن يؤدي المتعلم تدريبات لتنمية التوافق العضلي العصبي يظهر فيها اللاعب الدوران واللف حول المحور الطولي والعرضي للجسم ، مع أداء تدريبات تظهر قدرة اللاعب على التحكم في جميع عضلات الجسم ، و يمكن قياسها باختبارات التوافق العضلي العصبي .

5. أن يؤدي المتعلم تدريبات تساعد علي تنمية الرشاقة حتي يتمكن اللاعب من تغيير أوضاع الجسم في الهواء ، و أداء الدورانات في الاتجاه الأمامي و

الخلفى ، واللف حول المحور الطولى و العرضى للجسم تتم قياسها بمقياس محدد .

6. أن يؤدى المتعلم تكتيكات تساعد على تنمية كل من التوازن الثابت والمتحرك . ويمكن قياس ذلك بإختبارات التوازن الثابت والمتحرك .

خامسا : صياغة الأهداف الخاصة بمهارات وطرق السباحة

1- إكتساب المتعلم مهارة الفصوص سفلى الماء مع فتح العينين

ويتحقق ذلك عن طريق

أ - إلتقاط أجسام غاطسة فى الجزء متوسط العمق (1.5) متر .

ب - الفصوص والتحرك تحت الماء لمسافة (5) متر .

2- إكتساب المتعلم مهارة الطفو الأمامى والخلفى والوقوف منهما

ويتحقق ذلك عن طريق

أ - أن يأخذ المتعلم وضع الطفو الأفقى على البطن الثابت لمدة (10) ثوان .

ب - أن يأخذ المتعلم وضع الطفو الأفقى على الظهر الثابت لمدة (10) ثوان مع إصابت زمن سقوط الرجلين .

ج - أن يأخذ المتعلم وضع الطفو الأفقى المتحرك على البطن بأخذ دفعه من الحائط . وقياس المسافة .

د - أن يأخذ المتعلم وضع الطفو الأفقى المتحرك على الظهر بأخذ دفعه من الحائط ، وقياس المسافة .

3- إكتساب المتعلم مهارة الوقوف فى المياه الضحلة

ويتحقق ذلك عن طريق

- وقوف المتعلم في الماء العميق لمدة (30) ثانية مع أداء حركات زعغية بالذراعين وحركات ضغدية بالرجلين . مع التركيز على أهمية إتخاذ الوضع الراسي والوجه خارج الماء .

4- أكساب المتعلم مهارة القفز للماء من أماكن مختلفة الارتفاع

ويتحقق ذلك عن طريق

- أ - أن يقفز المتعلم إلى الماء بالرجلين من ارتفاع (1) متر في ماء عميق .
- ب - أن يقفز المتعلم إلى الماء بالراس من ارتفاع (1) متر في ماء عميق .
- ج - أن يقفز المتعلم إلى الماء بالرجلين من ارتفاع (3) متر في ماء عميق .

5- أكساب المتعلم التوافق الجزئي لطرق السباحة الأربع

ويتحقق ذلك عن طريق

- أ - أن يسمح المتعلم لمسافة (12) متر ضربات ذراعين مع التنفس بطريقة صحيحة لكل من طرق السباحة الأربع مع حساب عدد الضربات .
- ب - أن يسمح المتعلم لمسافة (12) متر ضربات رجلين مع التنفس بطريقة صحيحة لكل من طرق السباحة الأربع مع حساب عدد الضربات .

6- أكساب المتعلم التوافق لطرق السباحة الأربع

ويتحقق ذلك عن طريق

- أ - أن يسمح المتعلم لمسافة (25) متر بطريقة الزحف الأمامية في أقل زمن ممكن . مع حساب عدد ضربات كل من الذراعين والرجلين .
- ب - أن يسمح المتعلم لمسافة (25) متر بطريقة الزحف الخلفية في أقل زمن ممكن . مع حساب عدد ضربات كل من الذراعين والرجلين .
- ج - أن يسمح المتعلم لمسافة (25) متر بطريقة سباحة الصدر في أقل زمن ممكن . مع حساب عدد ضربات كل من الذراعين والرجلين .

د - أن يصبح المتعلم مسافة (25) متر بطريقة سباحة الفراشة في أقل زمن ممكن مع حساب عدد ضربات كل من الذراعين والرجلين .

7- اكساب المتعلم للتوافق لمهارة البدء بنوعيه

ويتحقق ذلك عن طريق

أ - أن يؤدي المتعلم مهارة البدء من مكعب البدء في أقل زمن ممكن ولاكبر مسافة قبل دخول الماء .

ب - أن يؤدي المتعلم مهارة البدء من داخل الحمام بأقل زمن ممكن ولاكبر مسافة قبل دخول الماء .

" يحسب الزمن من لحظة صدور إشارة البدء وحتى دخول الماء وتحسب المسافة من مكعب البدء إلى نقطة دخول أصابع يدين الماء " .

8- اكساب المتعلم للتوافق لمهارة الدوران لطرق السباحة

ويتحقق ذلك عن طريق

أ - أن يصبح المتعلم لمسافة (10) متر بطريقة الزحف الأمامية ثم أداء الدوران ويلاحظ مدى إحتفاظ المتعلم بوضع الجسم في خط مستقيم حتى الوصول لسطح الماء ، ثم أداء ضربات الرجلين والذراعين .
ويتم التقييم بالدرجة طبقا للشروط الفنية للأداء .

ب - أن يصبح المتعلم لمسافة (10) متر بطريقة الزحف الخلفية ثم أداء الدوران ويتم التقييم بالدرجة طبقا للشروط الفنية للأداء .

ج - أن يصبح المتعلم لمسافة (10) متر بطريقة الصدر ثم أداء الدوران ويتم التقييم بالدرجة طبقا للشروط الفنية للأداء .

د - أن يصبح المتعلم لمسافة (10) متر بطريقة الفراشة ثم أداء الدوران ويتم التقييم بالدرجة طبقا للشروط الفنية للأداء .

سلسلا : صياغة الأهداف الخاصة بالمهارات الأساسية للسباحة الإيقاعية :

- اكتساب المتعلم التوافق الأولي للأوضاع الأساسية في السباحة الإيقاعية .

ويتحقق ذلك عن طريق

1. أن تؤدي المتعلم وضع الطفو الأفقي المستقيم (الأمامي - الخلفي - الجانبي)

مع مراعاة النقاط الفنية لكل وضع .

2. أن تؤدي المتعلم الوضع المنكور ، وضع الالتصاق المنكور السطحي ،

وضع الالتصاق المنكور المقلوب . مع ضرورة مراعاة النقاط الفنية لكل

وضع .

3. أن تؤدي المتعلم الوضع المنحني (الأمامي - الخلفي) مع ضرورة مراعاة

النقاط الفنية لكل وضع .

4. أن تؤدي المتعلم وضع النصف قرفصاء (الأمامي الخلفي ، الراسي ،

المقوس السطحي) مع ضرورة مراعاة النقاط الفنية لكل وضع .

5. أن تؤدي المتعلم أوضاع بالية الرجلين الطفو النصفى بفرد الرجل مع أهمية

مراعاة شروط الأداء الجيد .

6. أن تؤدي المتعلم أوضاع بالية للرجلين المشنقة (الفردى السطحي ، والفردى

المغمور ، الزوجي السطحي ، الزوجي المغمور) مع أهمية ملاحظة الأداء

الجيد .

سلسلا : صياغة الأهداف الخاصة بالمهارات الأساسية لكرة الماء :

- اكتساب المتعلم للتوافق الأولي لمهارات كرة الماء .

ويتحقق ذلك عن طريق

1. أن يؤدي المتعلم سباحة الزحف الأمامية لمسافة (10) متر ويتم التقييم طبقا لأسلوب أدائها في كرة الماء . من حيث (وضع الجسم ، حركات الذراعين والرجلين ، عملية التنفس) .

2. أن يؤدي المتعلم سباحة الزحف الخلفية لمسافة (10) متر ويتم التقييم طبقا لأسلوب أدائها في كرة الماء . من حيث (وضع الجسم ، حركات الذراعين والرجلين ، عملية التنفس) .

3. أن يؤدي المتعلم سباحة الصدر لمسافة (10) متر ويتم التقييم طبقا لأسلوب أدائها في كرة الماء .

4. أن يؤدي المتعلم سباحة التزاديجين لمسافة (10) متر .

5. أن يؤدي المتعلم سباحة الجانب بذراع فوق الماء لمسافة (10) متر .

6. أن يؤدي المتعلم مهارة الوقوف في الماء العميق لمدة (30) ثانية . باستخدام وضع الجسم العمودي مع أداء مهارة التكوين .

7. أن يؤدي المتعلم كل من مهارة (النقاط الكرة ، رمي الكرة ، التمهير ، والتصويب) من وضع الجسم العمودي .

8. أن يستطيع المتعلم التحرك بالكرة لمسافة (10) متر مع ضرورة إحتفاظ اللاعب بالكتفين والرأس خارج الماء .

ثامنا : صياغة الأهداف الخاصة بالمهارات الأساسية لرياضة الغطس :

- اكتساب المتعلم التوافق الأولى للغطسات في رياضة الغطس .

ويتحقق ذلك عن طريق

1. أن يأخذ المتعلم الوضع الصحيح للإبتداء "وضع الإستعداد" على حافة السلم الأمامية مع مواجهة الماء مع مراعاة شروط الوضع الصحيح (يحدد الأداء بالدرجة طبقا للشروط الفنية).

2. أن يؤدي المتعلم وضع الإستعداد في عظميات الوقوف على اليدين مع مراعاة وضع التوازن والجسم مستقيما . وتحدد درجة الأداء طبقا لمراعاة الشروط الفنية .

3. أن يؤدي المتعلم الإقتراب على السلم الثابت بأخذ أربع خطوات على الأقل بما في ذلك خطوة الإرتقاء . ويتم التقييم بالدرجة طبقا لمراعاة الشروط الفنية للأداء .

4. أن يؤدي المتعلم الإرتقاء بقدم واحدة على السلم الثابت ويتم التقييم بالدرجة طبقا للشروط الفنية التي يجب أن تتوفر في الإرتقاء .

5. أن يؤدي المتعلم الإرتقاء بالقمتين معا على السلم المتحرك بحيث يؤدي إلى وثبة ، وتحدد الدرجة طبقا لمراعاة الشروط الفنية في الأداء .

6. أن يؤدي المتعلم غطسه أمامية والجسم مواجه للماء على السلم الثابت من إرتفاع (1) متر ويتم تقييم مرحلة الطيران في الهواء وملاحظة شكل الجسم "مستقيما أو منحنيا أو مكورا" وتحدد درجة الأداء طبقا لمراعاة الشروط الفنية لأداء الطيران ووضع الجسم في الهواء .

7. أن يؤدي المتعلم غطسه أمامية والجسم مواجه للوحة القفز على السلم الثابت من إرتفاع (1) متر ويتم تقييم الدخول للماء " بالقمتين أو بالراس . وتحدد درجة الأداء طبقا لمراعاة الشروط الفنية .

تاسعا : صياغة الأهداف الخاصة بالمهارات التدريسية للرياضات المائية :

* يمكن تحقيق هذه الأهداف أثناء فترة إعداد الطالب المعلم في المرحلة الجامعية بكليات التربية الرياضية ، وفي عملية تدريبية على التدريس باستخدام طرق مختلفة عند تدريس الرياضات المائية .

- اكساب الطالب المعلم* المهارات التدريسية باستخدام أساليب مختلفة لتدريس الرياضيات المانية ويتحقق ذلك عن طريق

1- أن يقوم الطالب المعلم بالتدريب على التدريس في تعليم الرياضيات المانية باستخدام الأساليب التالية

أ - تدريس الزملاء ، ويقوم فيه الطالب المعلم بالتدريب على تعليم المهارات على مجموعة صغيرة من الزملاء .

ب - التدريس المصغر ، وفيه يقوم الطالب المعلم بالتدريب على تعليم المهارات على مجموعة صغيرة من المتعلمين الحقيقيين .

جـ - التدريس على مجموعة صغيرة من المتعلمين في موقف تعليمي حقيقي ويفضل إلا يزيد عدد المتعلمين عن (15) متعلم ، ولا يتعدى زمن الدرس (30) دقيقة .

د - التدريس على مجموعة كبيرة من المتعلمين في موقف تعليمي حقيقي ويشترط أن يتم التدريس لجميع المتعلمين ، ولكن لفترة قصيرة (15) دقيقة .

هـ - التدريس الحقيقي ، وفيه يقوم الطالب المعلم بالتدريب على تعليم المهارات على جميع المتعلمين وتطبيق درس كامل .

2- أن يستطيع الطالب المعلم استخدام وتشغيل الوسائل التعليمية أثناء تعليم الرياضيات المانية .

3- أن يقوم الطالب المعلم أو مجموعة من الطلاب بإعداد مشروع يتناول مشكلة عند تعليم مجموعة من المبتكئين الرياضيات المانية .

ويتم تقييم المشروع في النقاط التالية :

- مدى أهمية المشكلة وكيفية تحديدها .

- الخطوات العلمية المتبعة لحل المشكلة .

- مدى الابتكار في استخدام تكنولوجيا التدريب .

- عدد المراجع العلمية ومدى حداثةها .

عاشرا : صياغة الأهداف الخاصة بتنظيم وإدارة مسابقات الرياضات المائية :

- اكتساب الطالب المعلم القدرة على تنظيم وإدارة مسابقات الرياضات المائية

ويتحقق ذلك عن طريق

1. أن يقوم الطالب المعلم أو مجموعة من الطلاب بتنظيم وإدارة مهرجانات ومسابقات لمختلف الرياضات المائية .

2. أن يقوم الطالب المعلم بتطبيق قوانين الرياضات المائية خلال المسابقات .

3. أن يقوم الطالب المعلم بتطبيق وتنفيذ الألعاب المائية الترويحية خلال مهرجانات ومسابقات الرياضات المائية .

تصنيف الأهداف الإنفعالية للرياضات المائية :

وتهدف إلى :

1- الإهتمام بالجانب التربوي في تكوين السمات الخلقية والنفسية وشخصية المتعلم خلال ممارسة الرياضات المائية .

عن طريق إشباع حاجاته وميوله بطريقة تربوية ، ومساعدة المتعلم على كسب مهارة القدرة على التعاون مع الآخرين في جو من المحبة والتفاهم والإحساس بمدى أهمية العلاقات في المجموعة ، وتعيده على المشاركة بفاعلية في عمل الجماعة ، واكتساب المتعلم صفات المثابرة في بذل الجهد ، والثقة بالنفس ، ومساعدة المتعلم على اكتساب مهارة القدرة على العمل الفردي للتأكيد على تنمية شخصية المتعلم المستقلة مع تحمل المسؤولية والإعتماد على النفس .

2- الحرص على اكتساب المتعلم العادات الصحية السليمة عند ممارسة الرياضات المائية .

بهدف المحافظة على صحته ، ومنع إحتمال حدوث العدوى نظرا لأن عدم نظافة الوسط المائي يشكل خطورة على الصحة العامة وانتشار الأمراض المعدية .

ونظافة الوسط المائي لحمام السباحة ، والمحافظة على خلوه من التلوث يعتبر من الأمور الهامة ، والركائز الأساسية والحتمية لنجاح العملية التربوية ، والحصول على أقصى إستفادة ممكنة لنجاح العملية التعليمية كما أنها تعتبر حافز لتشجيع المتعلم على الإستمرار في تعلم وممارسة للرياضات المائية ، مع إنجاز عملية التعلم بصورة أفضل .

ويظهر الأثر التربوي للبيئة الصحية بصورة جلية من اكتساب المتعلم للعادات الصحية المرغوبة ، والحرص من جانبه وجانب المعلم على ممارسة هذه العادات التي من خلالها يتم المحافظة على صحته وسلامته حتى تصبح هذه العادات مكتسبه .

ومن هذه العادات :

• الحرص على أخذ دش بالماء والصابون قبل وبعد ممارسة الرياضات المائية .

• والتأكيد على لبس غطاء الرأس ولباس البحر الخاص بالمتعلم .

• وتعوده على عدم استخدام أدوات الغير والحرص على نظافة الوسط المائي ، وتظهر من إهتمام المتعلم على عدم التبول والتمخض داخل حمام السباحة .

• المحافظة على سلامة وصحة باقي المتعلمين ، وهذا يتمثل في حرص المتعلم على عدم نزول حمام السباحة في حالة ظهور الأمراض الجلدية المعدية .

3- الإهتمام بتنمية الإتجاهات الإيجابية للمتعلم نحو الرياضات المائية عن طريق تنوع الموضوعات والمهارات المختلفة وأسلوب عرض المادة العلمية .
فتعرض المتعلم لخبرات تربية ناجحة يمكن من خلالها اكسابه اتجاهات إيجابية نحو ممارسة الرياضات المائية .

ويظهر الإتجاه الإيجابي للمتعلم نحو الرياضات المائية في :

- مدى رغبته في تحسين كفاءته العلمية والعملية .
- وإهتمامه بأنشطة الرياضات المائية المختلفة .
- وشعوره بالرضا والمرور نتيجة اشتراكه فيها .

كما أن زيادة رغبة المتعلم في تحسين مستوى أدائه المهاري ورغبته في معرفة المزيد عن الرياضات المائية ليس كتنشيط مهاري يؤديه ولكن كمادة أكاديمية لها قيمتها العلمية ، ورغبته في زيادة المعرفة والفهم عندما يواجه موقف جديد يصعب عليه تفسيره في ضوء ما يتوفر له من معلومات . كل هذا يعتبر مؤشرا لتكوين إتجاه إيجابي نحو الرياضات المائية .

ويتضح الاتجاه الايجابي لدى المتعلم أيضا عندما يملك سلوكا معبرا :

- كالرغبة في تحسين كفاءته العلمية ومستوى أدائه العملي للمهارات المتعلمة .
- والرغبة في تعلم مهارات جديدة .

• والإتجاه نحو للحصول على تفسيرات علمية للظواهر والمهارات التي تدرس له ، مثل مهارة الطفو والأسس العلمية لها . وزيادة الإتجاه لمعرفة المزيد عن الأسس العلمية التي تستند عليها المهارات في الرياضات المائية والتي يمكن أن تثير البحث ، وتدفع إلى مزيد من النشاط ، والتعلم .

4. الإهتمام بتنمية الميول العلمية لدى المتعلم حتى تكون حافزا للممارسة الرياضيات الماثية فتبصير المتعلم بأهمية القراءة العلمية وتشجيعه على زيادة القراءة والإطلاع قد يؤدي إلى المساهمة في إثراء المهارة على التعلم الذاتي ، والإعتماد على النفس . مما يؤدي إلى زيادة تنمية الإهتمامات والميول لدى المتعلم .

ويتضح زيادة ميل المتعلم وإهتمامه بالرياضيات الماثية عند :

♦ ملاحظة سلوك المتعلم والذي يتمثل في الميل للقراءة العلمية ، والحصول على كل جديد عن الرياضيات الماثية من كتب ومجلات علمية .

♦ وزيادة القدرة على القراءة الناقدة ، ولقد لما هو مكتوب .

♦ ومتابعي ما ينشر عن الرياضيات الماثية ومعرفة أسماء الأبطال ، والأرقام القياسية على المستوى المحلي والدولي .

♦ ومعرفة مشاهير السباحين الذين كان لهم الفضل الأكبر في تغير شكل الأداء لطرق السباحة المختلفة مثل " فريدريك كافيل " ، " جوني وسملر " وغيرهم .

كما أن إهتمام المتعلم بالإشتراك في الأنشطة المتصلة بالرياضيات :

الماثية مثل الإشتراك في دورات التحكيم أو التدريب ، والإهتمام بعمل بعض الرسومات واللوحات التوضيحية العلمية ، مثل رسم لوحة لتوضيح أهم المجموعات للعضلات العاملة والمساعدة لطريقة من طرق السباحة أو إحدى الغطسات أو الحركات في السباحة الإيقاعية . كل هذه السلوكيات تدل على زيادة ميل المتعلم نحو الرياضيات الماثية .

5- الإهتمام بتنمية تقدير الرياضيات الماثية ومساهمتها في خدمة مجالات أخرى .

ويظهر ذلك في توضيح مدى مساهمة رياضة السباحة في خدمة المجالات الأخرى مثل أهمية السباحة في تحسين الصحة ، واستخدامها كعلاج لبعض الأمراض مثل بعض أمراض الشلل ، واستخدام بعض حركات السباحة كعلاج طبيعي لبعض الإصابات .

كما أن تقدير المتعلم للدور الاجتماعي للسباحة كنشاط تربوي وأثره في حل بعض المشكلات الاجتماعية باستخدام السباحة في قضاء وقت الفراغ في نشاط بدني مثمر ، وحل بعض مشاكل المرافقة كل ذلك ينمي عند المتعلم التقدير العلمي للرياضات المائية .

صياغة الأهداف الإنفعالية للرياضات المائية :

1- اكتساب المتعلم العادات الصحية السليمة عند ممارسة الرياضات المائية

ويتحقق ذلك عن طريق

- أ - أن يفهم المتعلم العادات الغذائية الصحيحة قبل الممارسة .
- ب - أن يفهم المتعلم أهمية البيئة الصحية لمكان الممارسة .
- ج - أن يفهم المتعلم أهمية النظافة الشخصية خلال الممارسة .
- د - أن يعرف المتعلم أهمية الإستحمام بالماء والصابون قبل وبعد الممارسة وضرورة خلع لباس البحر وغسله ، وتجفيفه .
- هـ - أن يفهم المتعلم أهمية عدم البصق والتبول أثناء تواجده بحمام السباحة .

2- تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعم نحو ممارسة الرياضات المائية بصورة

وظيفية .

ويتحقق ذلك عن طريق

- أ - أن يشاهد المتعلم أفلام تعليمية عن أنواع الرياضات المائية .

ب - أن يشاهد المتعلم صبور متحركة وأفلام تعليمية توضح التحليل الحركي للمهارات المختلفة في الرياضات المائية .

ج - أن يشاهد المتعلم أفلام تعليمية توضح التحليل الحركي والميكانيكي لمهارة البدء والدوران في طرق السباحة .

د - أن يشاهد المتعلم بعض مسابقات الرياضات المائية المحلية .

هـ - أن يشاهد المتعلم أفلام عن مسابقات الرياضات المائية الدولية والأولمبية .

3- تنمية الإهتمامات والميول العلمية للمتعلم نحو ممارسة الرياضات المائية بصورة وظيفية

وبتحقق ذلك عن طريق

أ - أن يقوم المتعلم بتحليل المراجع العلمية ومناقشة موضوعاتها عن فهم ومعرفة .

ب - أن يقوم المتعلم بالإطلاع المستمر ، وتتبع كل جديد من الكتب والمجالات العلمية التي تتناول تعليم الرياضات المائية وتقديم ورقة دراسية تتمثل فيها معالم الأسلوب العلمي .

ج - أن يقوم المتعلم بتجميع أسماء أحدث المراجع العلمية الخاصة بالرياضات المائية .

د - أن يقوم المتعلم بعمل الرسوم للتوضيحية للعضلات والمفاصل المستخدمة في طرق السباحة .

هـ - أن يقوم المتعلم بالإشتراك في دورات التحكيم والتدريب التي تعدها الهيئات المختصة بالرياضات المائية .

و - أن يقوم المتعلم بتحليل المستويات الرقمية للمباحين والمسجلة في بطولة محلية أو دولية أو أولمبية .

الفصل الثالث

درس السباحة طبيعته - أهدافه - أنواعه

☆ طبيعة درس السباحة

☆ أهداف درس السباحة

☆ أنواع دروس السباحة

☆ مزايا دروس السباحة

☆ العوامل المؤثرة في زيادة فعالية دروس السباحة

☆ استخدام الوسائل المعنية في دروس السباحة

☆ تخطيط عملية التدريس في السباحة

- التخطيط لدروس السباحة

☆ صفات معلم السباحة

☆ مسئوليات معلم السباحة

درس السباحة طبيعته - أهدافه - أنواعه

طبيعة درس السباحة* :

يعتبر درس السباحة نشاطاً تعليمياً له إمكانيات متعددة وفعاله وخلالها يقوم المتعلم بأداء المهارات الحركية في الوسط المائي لحمام السباحة مع إشراف وتوجيه من جانب المعلم .

ويعتبر درس السباحة وسيلة فعالة في تنمية قدرة المتعلم على اكتساب المهارات الحركية ، وتوضيحها ، وإتقانها ، معنى ذلك أن درس السباحة يشمل كل نشاط تعليمي هادف يقوم به المتعلم ، ومن أهم خصائص هذا النشاط أنه يعتمد على الممارسة والأداء للمهارات الحركية المتعلمة .

كما يتناول درس السباحة توضيح المعلومات من حقائق ومفاهيم وتسميات مرتبطة بالمهارات الحركية والتي تساعد المتعلم على زيادة فهم ما يتعلمه من مهارات ، والحصول على معرفة سليمة ومعلومات نظرية للمهارات المتعلمة فعندما يكون الدرس مصحوباً بشرح وإيضاح للتطبيقات العلمية للمهارات ، والتي يصعب على المتعلم إدراكها وتعلمها عن طريق الشرح والسمع فقط ، قد يغطي قدراً كبيراً من المادة العلمية بطريقة منظمة واقتصادية .

ويعتبر درس السباحة مجالاً تربوياً يسعى إلى إكساب المتعلمين عادات صحية سليمة مرتبطة بالغذاء ، والاستحمام قبل وبعد الدرس وإتباع التعليمات الصحية خلال الممارسة كما أن خلال الدرس يمكن تكوين عادات اجتماعية ، والكشف عن ميول واتجاهات المتعلم نحو ممارسة السباحة .

* تم تناول درس السباحة من حيث طبيعته وأهداف وأنواعه دون التعرض للرياضات الأخرى على اعتبار أن السباحة تعتبر الأساس الأول للرياضات المائية وبدون إتقانها لا يستطيع المتعلم ممارسة أي نشاط في الوسط المائي .

- أهداف درس السباحة

إن كل درس من دروس السباحة يهدف إلى تحقيق جزء من الأهداف المحددة لتعلم السباحة . وبذلك يكون الاهتمام في كل درس متجهاً إتجاهاً محدداً نحو تحقيق بعض الأهداف الفرعية .

فقد يكون هدف الدرس اكتساب مهارة حركية جديدة كالطفو ، أو تعليم ضربات الرجلين لسباحة الزحف الأمامية ، أو يكون تنمية وتحسين شكل الأداء لضربات الذراعين لسباحة الزحف على الظهر . عن طريق تنمية وتحسين بعض القدرات الحركية المؤثرة على أداء ضربات الذراعين كمرونة مفصل الكتف ، والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين ، كما يمكن للمتعلم مشاهدة بعض الصور أو الأداء الأمثل على شريط فيديو لزيادة تصور حركة الذراعين ومضاحتها بالشرح وتوضيح مراحل ضربات الذراعين من حيث الشد والدفع والحركة الرجوعية خارج الماء ، وتوضيح أهمية الإيقاع الحركي للضربات .

معنى ذلك أنه لا يكون هدف الدرس مهارياً فقط وذلك لأن الأداء المهارى مرتبط بالناحية العقلية والأنفعالية فكفاءة الأداء المهارى تستلزم ثلاث عوامل :

- عامل بدنى ويتضمن الأداء المهارى وما يرتبط به من قدرات حركية من مرونة المفاصل ، والقوة العضلية ، والتحمل ، والتوافق وزمن رد الفعل .
- عامل عقلى ويتضمن فهم المهاره وما يتصل بها من معلومات متضمنة الحقائق والمفاهيم والقوانين العلمية من حيث مسار الحركة والإيقاع والتوقيت للمهارة .

• عامل انفعالي ، يحرص القدره على التحكم في النفس مثل قوة الإرادة
والمثابرة في بذل الجهد ، والرغبة في التعلم والاتجاه نحو الممارسة وزيادة
الميل لتحسين الأداء .

ومن ذلك يتضح أنه قد يتجه هدف الدرس الى الناحية المعرفية كمعرفة
التحليل الحركي لضربات الذراعين ، أو توضيح المعلومات والحقائق المتصلة
بعملية التنفس من شهيق ، ورفير وإيقاع وتوقيت كل منهما بمعنى توضيح
بعض النواحي المعرفية للمهارات المتعلمة ، وفي نفس الوقت يكون من أهداف
الدرس التركيز على بعض النواحي الانفعالية والمتصلة بالناحية التربوية كتعويد
المتعلم على التعاون ، والثقة بالنفس والجرأة ، والمثابرة .

ولذلك تظهر أهمية الربط بين الأهداف بمجالاتها الثلاث خلال دروس
السباحة .

ويؤكد بعض العلماء التربية أن كل الأهداف الموجهة لإكساب المتعلم
المعارف والمعلومات ، والموجهة إلى تنمية قدرة المتعلم على الأداء المهارى
تسمى بعملية تعليمية .

والأهداف الموجهة نحو تعديل سلوك المتعلم وتنميته من حيث إكسابه
صفات نفسية وعادات سليمة وحب للمادة ، وميله واتجاهه الإيجابي لها تسمى
بعملية تربية فالتربية والتعليم شقان لا ينفصلان في عملية التدريس ويجب
إستغلال علاقة التبادل بينهما بصورة جيدة .

وتتضح أهمية الجانبين ضمن أهداف درس السباحة الذى يرى البعض
تحديدها في صورة أهداف تعليمية وأهداف تربوية .

والأهداف التعليمية في درس السباحة ترتبط بتنمية القدرات الحركية الخاصة بمهارات السباحة والتي تؤدي إلى تحسين مستوى الأداء المهارى لطرق السباحة الأربع وللبداء والدوران ويتمثل ذلك في :

- القوة العضلية ، والقوة المميزة بالسرعة ، والسرعة ، وتحمل القوة والتوافق العضلي والعصبي ، والرشاقة ، وسرعة رد الفعل ، والمرونة .
- إكساب المتعلم المهارات الأساسية في السباحة ، وطرق السباحة الأربعة ، وللبداء والدوران باستخدام الشرح والنموذج .
- إكساب المتعلم المعلومات بما تتضمنه من حقائق ومفاهيم وقوانين علمية متصلة بالمهارات المتعلمة وربطها بالأداء .

والأهداف التربوية التي يمكن تحقيقها خلال درس السباحة :

يتم تناولها بالإيضاح منها :

- إكساب المتعلمين العادات السليمة مثل العادات الصحية والأهتمام بالنواحي الصحية .
- إكساب المتعلمين الصفات النفسية مثل تحسين قوة الإرادة (المشجاعة والنقة بالنفس والنظام والطاعة والأمانة) .

فمن خلال درسى السباحة يمكن إكساب المتعلم أنماطا وأساليب من السلوك وهو ما انطلاق عليه العادات ، فالعادة هي نمط معين من السلوك المكتسب إكتسبة المتعلم من خلال خبراته .

ودور العادات دور حيوى وهام في درس السباحة لذا كان من الضروري أن يعتنى المعلم بتكوين عادات محمودة وسليمة يفرسها في نفس الفرد المتعلم .

ومن خلال درس السباحة ، يسعى المعلم لإكساب المتعلم العادات الصحية والتربوية مثل الاستحمام قبل وبعد الدرس ، وعدم التبول والبصق أثناء الاستحمام ، كما يتعود المتعلم على عادات طيبة مثل ترتيب الأدوات المساعدة والمحافظة عليها بالطريقة التي تساعد على سهولة استعمالها .

ومن العوامل التي تساعد في نجاح عملية التعلم خلال درس السباحة مراعاة الصفات النفسية للمتعلم . معنى ذلك أنه يوجد ارتباط بين مظاهر النشاط المهارى الممارس والناحية النفسية والتربوية ، ويوجد تأثير متبادل بينهما .

وبناء على ذلك فمن الصعب أن يتقدم المتعلم في دروس السباحة الا اذا وضع المعلم الجانب النفسى والذى يتمثل في السمات الخلقية مثل (قوة الإرادة - الثقة بالنفس - الشجاعة - المثابرة في بذل الجهد) موضع الاعتبار والتطبيق إذ أنه لا فائدة ترجى من وجود الناحية النفسية ما لم تدخل مجالات التطبيق .

وهذه الصفات ترتبط بعضها ببعض الآخر فقوة الإرادة تعنى قدرة المتعلم على مقاومة التعب والإجهاد والقدرة على بذل الجهد ، كما ترتبط قوة الإحتمال بقوة الإرادة إذ يجبر المتعلم على بذل الجهد والأصرار على التعلم والتقدم .

ومن البديهي أنه لا توجد تمارين خاصة بالأعداد النفسى ، ولكن يمكن أعداد مجموعة من التمرينات الخاصة بالأعداد البدنى والأعداد المهارى ، بحيث يمكن من خلالها تنمية الصفات الإرادية والخلقية التي تساعد على تكوين شخصية المتعلمين ولكي تحقق هذه التمرينات الهدف منها . وهو الأعداد النفسى للمتعلمين ، يجب أن تتميز التمارين بطابع المنافسة . كما يمكن أن تتميز

التدريبات بالتحدى للتغلب على صعوبة ما (مثل تمارين تتميز بالصعوبة في الأداء أو محاولة إنجاز أقصى سرعة في تمرين معين ... وهكذا) .

ومن ذلك يتضح أن الأهداف التربوية تعتبر أساسا لكل عمل يقوم به المعلم في درس السباحة ، ويحاول المعلم جاهدا لتحقيقها من خلال تدريسه لمهارات السباحة .

ومعاملة المعلم للمتعلمين لها أثر تربوي ، فدور المعلم كقائد وشخصية ، وأعداده الجيد في تخطيط وتنظيم وإدارة الدرس ، هو في حد ذاته مرتبط بالأهداف التربوية .

ومن ثم يمكن القول أن الأهداف التربوية تتحدد في درس السباحة بصورة لكيدة نظرا لممارسة المتعلمين للسباحة كنشاط جماعي . فالمتعلمين لا يتعلمون الحياة الجماعية الديمقراطية بطريقة آلية فالأجراءات والطرق والاساليب المستخدمة لا بد وأن توجه لإكتساب وتحقيق الأهداف التربوية . وأن المدرس لا يمكن له أن يضمن تحقيق الأهداف التربوية الا عن طريق توجيه العناية حول المتعلمين وإشراكهم في تحمل المسؤولية في الوقت الذي يعمل هو نفسه معهم كقائد وموجه .

ولأهمية كل من الأهداف التعليمية والتربوية يجب على معلم السباحة الاهتمام بكل منها ووضعها موضع الاعتبار عند أعداده وتخطيطه لدروس السباحة تلك لأهميتها .

ولضمان تحقيق الأهداف بصورة فعالة يجب مراعاة تقسيم المادة العلمية على أجزاء الدرس ، وتحديد طريقة التدريس المناسبة ، وتحديد التشكيلات المانية مع مراعاة التقسيم الزمني للدرس .

أنواع دروس السباحة

مهما اختلفت طبيعة كل مادة فإن لها أتماماً متنوعة من الدرس تختلف باختلاف الهدف الذى يرمى إليه المدرس وطبيعة الدرس نفسه . فقد نجد نوعاً من الدروس يكون الهدف الغالب فيه هو زيادة المعرفة .

ولذا يسمى هذا النوع من الدروس "دروس كسب المعلومات" وهناك دروس أخرى تغلب عليها الناحية العملية فيطلق عليها "الدروس العملية" وتسمى أحياناً "دروس كسب المهارة" وهناك نوع آخر من الدروس يلجأ إليه المدرس في بعض الأحيان لمراجعة ما درس من قبل ويسمى "دروس المراجعة" .

ولا يقصد بهذا التقسيم التمييز بين نوع وآخر ولكن المقصود أن كل نوع من هذه الدروس يتميز بالناحية الغالبة عليه ، ومعنى هذا أنه يصح أن يجمع درس واحد بين ناحيتين أو أكثر من النواحي المتقدمة التى تميز كل نوع من هذه الدروس . ويتوقف كل نوع على الأهداف المراد تحقيقها من الدرس ، ومن ثم على محتوى المادة والطرق المستخدمة في ذلك . على أنه يجب أن نعلم أن نجاح كل نوع منها يتوقف على تحضير الدرس بالدرجة الأولى .

مع أن مادة السباحة تعد من المواد العملية بكليات للتربية الرياضية إلا أن لها جانباً نظرياً يبنى على أساسه الجانب العملى ، فمن خلال الجانب النظرى "في دروس المعلومات" يكتسب المتعلمين المعلومات عن مختلف المهارات في السباحة ، فمعرفة أجزاء المهارة وتحليلها إلى مكوناتها قد يكون خطوة في سبيل تفهم الخطوات التعليمية لهذه المهارات والأخطاء الشائعة لها . وكيفية تلافئها واصلاحها ، وكيفية اكتشافها ، وبالتالي فهذه المعلومات تساعد على تحسن أداء المهارات عملياً .

على ذلك فدرس السباحة هو الوحدة الصغيرة بالنسبة لمنهاج السباحة ويحتوى على المهارات المحددة في المقرر الدارس لكل فرقة دراسية على حدة فمن خلال الدروس يمكن تنمية وتحسين القدرات الحركية وتنمية المهارات الحركية الخاصة بطرق السباحة وتكتسب المعارف والمعلومات المختلفة في إطار التعليم المصاحب المباشر وغير المباشر .

ويمكن تحديد أنواع دروس السباحة فيما يلي :

أولاً : درس سباحة هدفه الأساسي تحسين القدرات الحركية .

ثانياً : درس سباحة هدفه الأساسي تنمية المهارات الحركية الخاصة بطرق السباحة .

ثالثاً : درس سباحة هدفه الأساسي الجمع بين تحسين القدرات الحركية وتنمية المهارات الحركية .

رابعاً : درس سباحة هدفه الأساسي الأعادة للتثبيت والتدريب ورفع المستوى " دروس المراجعة " .

خامساً : درس للتقييم وقياس المستوى .

وفيما يلي توضيح أهمية كل نوع من هذه الدروس ، والدور الذى يمكن أن تقوم به في تنظيم وتعليم مهارات السباحة وتقويمها وزيادة فاعليتها .

أولاً : درس سباحة هدفه الأساسي تحسين القدرات الحركية

من الأهداف الرئيسية لعملية التعلم خلال دروس السباحة هو النهوض والأرتقاء بمستوى الأداء الفنى للمتعلم ، ولتطلاقاً من العلاقة الوثيقة بين كل من الأداء الفنى لسباحة والقدرات الحركية الخاصة ، نجد أنه من الضروري التنمية المسبقة للقدرات الحركية الخاصة بهدف تحسين عملية التعلم واختصار زمن

للتعلم وكذلك شعور المتعلم بخبرات النجاح الإيجابية واكتساب الأداء القنى الصحيح .

وبذلك يكون غرض مثل هذا الدرس تنمية القدرات الحركية الأساسية والضرورية للمتعلمين . وأهم هذه القدرات : المرونة ، والسرعة ، والقوة ، والتوافق ، والأثران ، والتحمل وسرعة رد الفعل .

وتختلف الأهمية النسبية للقدرات الحركية طبقاً لمتطلبات كل طريقة من طرق السباحة وطبقاً للمهارة المتعلمة مثل البدء والدوران في السباحة ، من حيث القوة ، والتحمل ، والمرونة وسرعة رد الفعل والتوافق ، والسرعة ، والرشاقة ، والأثران .

وتحتاج سباحة المسافات القصيرة إلى كل من السرعة ، والمرونة والتوافق ، والقوة ، والتحمل . ويمكن التركيز على أهمية المرونة في بعض المفصل المعينة مثل رسغ القدم ، والكفين للمساعدة في أداء الطرق المختلفة في السباحة .

وتحسن هذه القدرات يرفع من قدرة المتعلم الوظيفية في أداء العمل المكلف به ، أى يرفع من قدرته على إنجاز كل أعماله بكفاءة . مع تأخير ظهور التعب وتحسين المستوى المهارى . ولتحقيق أهدافه هذه الدروس لابد أن تراعى حين تكرسها قواعد الحمل والراحة ، وهذا يعنى تقنين الحمل والراحة بصورة تتناسب مع الغرض من أداء التمرينات في الدرس . ويمكن تنمية القدرات الحركية المتصلة بالسباحة خارج الوسط المائي ودخله .

ثانيا : درس سباحة هدفه الأساسي تنمية المهارات الحركية الخاصة بطرق

السباحة

وفى هذا النمط من الدرس يوجه الأهتمام للمهارات الحركية التى يتضمنها مقرر السباحة لكل فرقة دراسية .

فيعمل المعلم على إكساب المتعلمين المهارات الحركية المختلفة في إطار تدريبات معينة بهدف توظيف المهارة .

أو يركز على تعليم مهارة معينة في الدرس . وتعطى تدريبات محدده وفقاً لطبيعة كل مهارة . ويعطى المعلم الفرصة لإتجاز التكرير عليها عددا معينا من المرات وذلك بهدف تحقيق إتماء بعض المهارات الوظيفية كهدف من أهداف تدريس السباحة . ومن خلال التكرير يزداد فهم المتعلم للمهارة المدرب عليها ، كما تزداد قدرته على القيام بالعمل المطلوب بكفاية ودقة أكبر وفى وقت أقل . فمن طريق تدريس المتعلم على ضربات الذراعين أو الرجلين أو مهارة الزحف على الصدر مثلا ، ينمو فهمة لأجزاء للمهارة المتعلمة وتثبيت الأداء الصحيح لها .

ولكى تحقق أهداف مثل هذا الدرس ، فمن المهم إستثارة رغبة المتعلمين للقيام بالتدريبات المطلوبة .

ويقضى هذا أن يدركوا في وضوح الهدف من التمرينات وأهمية المهارة المطلوب التكرير عليها . فعند تدريس المتعلمين على ضربات الذراعين في سباحة الزحف على البطن مثلا ، لابد أن يتضح في ذهن المتعلم قيمة ضربات الذراعين الصحيحة ومدى مساهمتها في تقدم الجسم وأنها تعطى 85% : 90 % من نسبة تقدم الجسم للأمام في الماء .

ويتطلب التدريب العملي على المهارة توجيهها من جانب المعلم سواء قبل القيام بالتدريبات أو أثناءها . ويجب أن يكون التوجيه إيجابى أى التأكيد على عمل حركات صحيحة والأبتعاد عن التأكيد على تحاشي أخطاء عملت سابقاً .

وهناك أساليب عديدة لمثل هذه التوجيهات منها :

التوجيه أو التعليمات اللفظية أو أداء نموذج ، أو عرض فيلم سينمائي أو صورة ثابتة متحركة تبين خطوات أداء العمل وهى تعد خطوة هامة في تعلم المهارات .

كما أنه ينبغي على المعلم في مثل هذه الدروس الاهتمام بملاحظة أخطاء المتعلمين وخاصة في مراحل التدريبات الأولى ، وتوجيههم إلى تصحيحها حتى لا تثبت من خلال التكرار للمهارة .

وعند التدريب على مهارة يكون التأكيد أولاً على السرعة في تعلم أجزاء المهارة وهذا يختلف عن الأساس الذى كان متبعاً من قبل وهو أن التدريب على الدقة في تعلم أجزاء المهارة يأتى أولاً ثم يأتى التدريب على السرعة في تعلم أجزاء المهارة .

ولكن تدريب المتعلمين على مهارات السباحة على أساس التأكيد المتكافئ على كل من السرعة والدقة في تعلم أجزاء المهارة قد يعطى نتائج أفضل .

وعلى الرغم من أن خلال هذا النوع من دروس السباحة يتم التدريب على المهارات في صورة جماعية إلا أنه من واجب المعلم ملاحظة للفروق

الفردية في الاداء . وعلى أن ينظم المواقف اللازمة لمزيد من التدريب الفردي لبعض المتعلمين التي تحتاج لذلك .

وكثيرا ما تكون المهارات المطلوبة للتدريب عليها من النوع المركب ، وهذا يتطلب قيام المتعلم بربط أكثر من مهارة في وقت واحد . فمثلا في سباحة الصدر يجب أن تؤدي السباحة بطريقة توافقية بين الذراعين والرجلين والتنفس فأحيانا يلاحظ المدرس أن هناك بعض نواحى الضعف في الأداء مثل طريقة الربط بين الذراعين والرجلين والتنفس . لو ضعف ضربات الرجلين . وهناك ينبغي أن يصححها ثم يوجه المتعلمين لتكرارها . ولكن يجب ألا ينزل التدريب على أجزاء المهارة لمدة طويلة عن الأطار العام للمهارة المتعلمة وإلا فقد التدريب المهارة معناه وأفتقد المتعلمون الهدف الوظيفي للمهارة .

وتعتبر سباحة الصدر من طرق السباحة الصعبة لإحتياجها لدرجة عالية من التوافق العضلي العصبي ولذلك يجب على المعلم إشتقاق تمرينات خاصة بها وتشابهها في أداء طريقة السباحة والعمل على تطبيقها فهذا قد يسهم في تحسين مستوى الأداء المهارى والفنى للمتعلم .

ثالثاً : درس سباحة هدفه الأسلي الجمع بين تحسين القدرات الحركية الخاصة وتنمية المهارات الحركية .

في هذا النوع يجمع المعلم بين تحسين القدرات الحركية المرتبطة بطرق السباحة والتي يمكن تنميتها من خلال الوسط المائي – مثل السرعة ، والتحمل والتوافق وبين تعليم المهارات الحركية . بشرط أن تنقسم للتنمية للقدرات الحركية الخاصة بطرق السباحة بالهوائية ، ويعنى ذلك إستخلاص القدرات الحركية الخاصة والتي تعمل على تنميه . القوة للعضلات ، ومرونة مفاصل الجسم ، والتركيز على تطويرها ، مع مراعاة تحسين القدرات الحركية باستخدام

قواعد الحمل والراحة فأن التدريب المستمر الجاد والذى ينفذ باستخدام طرق التدريب المناسبة مع التشكيل الصحيح للعمل ومراعاة العلاقة النفسية بين شدة الحمل وحجمه ، وكذلك التناسب بين درجة الحمل والراحة يؤدي الى تحسين مكونات الأداء الحركى للمتعلمين ، كما ان تحسين المهارات الحركية في السباحة من حركات رجلين وذراعين مستخدماً في ذلك الطرق المناسبة فأن تعلم الحركات بتتابع سليم وأعطاء تدريبات وتمارين خاصة وموجهة نحو تطوير الأداء والمستوى الرقى له أهمية في تحقيق النجاح والتقدم بالمستوى المهارى

فتعتبر التمرينات الخاصة من الوسائل التى سنستخدم في التدريب والتعليم وذلك اذا ما تم اختيارها بعناية ، على أن تكون متشابهة في تكوينها ومتطلباتها وتوافقها وإتجاه العمل العضلى فيها مع نوع المهارة التى تمارس ، والتمرينات الخاصة لها وظيفتان هما تطوير فن الأداء إلى المستوى الأفضل ، وتحسين النواحي الوظيفية ، والقدرات الحركية الأساسية .

وهناك الكثير من الحقائق التى قد تعترض المتعلمين عند تعليم طريقة ما من طرق السباحة . ويمكن التغلب عليها عن طريق التمرينات الخاصة التى قد تساهم في تطوير الأداء إلى الأفضل وتؤثر بصورة ملموسة اذا استخدمت بشكل جيد على النواحي الفنية لطريقة السباحة . بشرط أن تخضع للأسلوب العلمى ومراعاة التدرج من السهل إلى الصعب . ويكون التركيز فيها على تحسين النواحي الفنية لضربات الذراعين مع التنفيس ، وضربات الرجلين بالإيقاع الحركى السليم لمرحلة كل منها .

الأسس التى يجب مراعاتها عند وضع التمرينات الخاصة لتحسين المهارات الحركية :

1. شمول التمرينات على تمرينات إعدالية خاصة بالمجموعات العضلية الأساسية العاملة في طريقة السباحة المتعلمة وتعمل على تنميتها .
2. سهولتها النسبية واحتياجها لادوات تدريبية قليلة نسبياً لأمكانية تنفيذها .
3. تعمل المجموعات العضلية لأطراف الجسم في نفس اتجاه الحركة طبقاً لكل طريقة من طرق السباحة .
4. تعمل المجموعات العضلية لأطراف الجسم ضد مقاومة وتتمثل المقاومة في الأوزان الإضافية المستخدمة عند أداء التمرينات .
5. تؤدي التمرينات في زاوية ميل الجسم متقاربة مع زاوية الميل في الماء حسب طريقة السباحة المتعلمة .
6. الأوضاع الابتدائية للتمرينات خارج الماء تكون مشابهة لوضع الجسم في الماء " الوقوف ميل " ، " الانبطاح المائل " .

رابعاً : درس سباحة هدفه الأساسي الإعادة للتثبيت والتدريب ورفع المستوى "دروس المراجعة"

في هذا النوع يتم المراجعة على المهارات وفقاً للوحدات التعليمية لكل مرحلة تعليمية والتي سبق تدريسها في الدروس السابقة .

وتتضح أهمية مثل هذا الدرس في تحقيق عدة وظائف هامة ، فهو يعمل على تثبيت المهارات المرغوب تثبيتها للمتعلمين مرور وقت طويل على تعلمهم يؤثر في أدائهم المهارى . وهذا يستلزم القيام بنوع من التدريب والمراجعة للمحافظة على المستوى . وبذلك يعد التدريب هاماً لأنه الوسيلة في تحقيق ما يلى :

• تحسين المهارات الجزئية التى تتطلبها المهارة الكلية .

- تنمية التوافق العضلي العصبي بين المهارات الجزئية المكونة للمهارة الكلية
- تثبيت المهارة وأدائها بانقائ .

وظائف دروس المراجعة :

1. أن الممارسة والتدريب في تعلم المهارة قد يؤدي إلى أداء متقن ، والتدريب على المهارة يؤدي في النهاية إلى توافق وانسيابية في الحركة . وكلما زاد التدريب كلما سهلت الحركة ، وأصبحت أكثر دقة وتوافقاً .
2. يعمل هذا النوع من الدروس على تصحيح أخطاء التعلم والتقويم بعملية التقويم ، ثم تصحيح ما يظهر من أخطاء ، وبهذا يتم ما يسمى بعملية التغذية الراجعة ، أي تصحيح مسار التعلم باستخدام نتائج التقويم .
3. تعمل درس المراجعة والتثبيت على تحقيق الترابط الراسي بين المقررات الدراسية للفرق الدراسية السابقة ، والحالية وذلك لأن عملية التعلم عملية مستمرة تتصل كل مرحلة منها بما يسبقها وتؤدي إلى ما يتلوها ، وأن ما يتعلمه المتعلم في عام دراسي ينبغي أن يبدأ من حيث أنهى في الأعوام السابقة لها .

يصبح من الضروري بالنسبة للمدرس أن يتأكد من وصول المتعلمين إلى المستوى الذي يؤهلهم لدراسة الجديد ، ومن هنا تتضح ما لدروس المراجعة التي يقوم بها المعلم مع المتعلمين وخاصة في بداية العام الدراسي من أهمية وظيفية بالنسبة لضمان نقطة بداية سليمة لتدريس المقررات الجديدة .

ولضمان نجاح دروس المراجعة في تحقيق وظائفها يجب مراعاة الآتي :

1. ضرورة تحديد الهدف من المراجعة على أن يكون هذا الهدف متمشياً مع الأهداف المهارية والأنفعالية التي تسعى الدروس إلى تحقيقها
2. ينبغي ألا يكون الأسلوب المتبع في دروس المراجعة تكراراً نمطياً لنفس الأساليب التي اتبعت في التدريس من قبل
3. يجب أن تتضمن دروس المراجعة أنشطة جديدة حتى لا يصاب المتعلمون بالملل فينبغي أن تتضمن دروس المراجعة تطبيقات جديدة تسهم في زيادة فهم المتعلم لما تعلمه . كما يمكن أن تشمل أفلاماً وصوراً ووسائل إيضاح لتفسير تصحيح الأخطاء مثلاً ولم يسبق عرضها على المتعلمين .

خامساً : درس للتقويم وقياس المستوى

في هذا النوع من الدرس تجرى القياسات لتحليل السلوك ، وقياس قدرات المتعلمين البدنية والحركية والمهارية .

وهذا القياس والتحليل هام لأنه يساعد المعلم في إعطاء الفرص للمتعلم الضعيف لأتماء قدراته حتى يصل إلى المستوى الضروري لأتمم المهارة المرغوبة .

كما يمكن أن يستخدم المدرس نتائج القياس للتخطيط في الدروس القادمة . فمعرفة مستوى المتعلم في القدرات الحركية يمكن المدرس من التنبؤ بالمواقف التي سيحققها المتعلم بنجاح كبير وذلك التي سوف يلاقي فيها صعوبات كبيرة ويحتاج فيها إلى مساعدة .

وفي هذه الدروس تجرى الاختبارات والقياسات لمعرفة مستوى المتعلمين الذي يعكس المدى الفعلي لتحقيق الأهداف التعليمية للمنهج . ويتم وضع الدرجات لهم وفقاً لمستوياتهم بعد مقارنتها بمستويات معيارية موضوعية

أن وجدت وفي حالة عدم وجودها يمكن للمرش أن يضعها بنفسه وفقاً لمستويات المتعلمين بعض فحص المعدل التكراري لمستوى الأداء حسب المنحنى الطبيعي لجملة المتعلمين في الفرقة الدراسية .

بعد عرض أنواع دروس السباحة سنوضح مزايا هذه الدروس باعتبارها مجال تربيوي أساسي يحقق مزايا متعددة من حيث تعليم المهارات ونمو شخصيات المتعلمين وتكوين اتجاهات وميول تخدم أهداف تدريس السباحة .

مزايا دروس السباحة :

1. تعتبر أتماط دروس السباحة حقل طيب ومناسب لتعلم المهارات الحركية بطريقة أسهل وأوقع وذلك لأنه مهما شرحت المهارات للمتعلمين يصعب عليهم إدراكها وتعلمها عن طريق الشرح اللفظي ، و السمع فقط .

فداء للمهارة ، والأحاساس بوضع الطفو ورؤية نموذج للمهارة كل هذا يساعد على تعلمها . وبذلك نجد أن أهم ما تسهم به الدروس أنها تتيح للمتعلمين فرص التعلم عن طريق الأداء والممارسة وعن طريق الأداء نكتشف المميزات والنقائص الحقيقية لدى المتعلمين . فتعكس صورة حقيقية عن مستوى الأداء وضرورة تعبئة أو تصينة

2. دروس السباحة تمد المتعلمين بالعديد من الخبرات والمهارات الحركية ، والاجتماعية مثل الاعتماد على النفس ، وتحمل المسؤولية ، والتعاون ، والمثابرة ، وضبط النفس ، وتكوين الصداقات ، وتوثيق العلاقات بين المتعلمين ، كذلك اظهار المهارات القيادية والعمل على تمتيتها والتكريب على القيادة والتبعية وتدريب المتعلمين على احترام النظم والقواعد التي تتطلبها دروس السباحة .

3.تتيح دروس السباحة مساعدة المتعلمين على إكتساب إتجاهات وميول وقيم تكون بمثابة دوافع داخلية توجه سلوكهم . معنى ذلك أنه خلال الدروس يمكن تحقيق الكثير من الأهداف التربوية لمنهاج السباحة .

4.تهيئة الفرص في دروس السباحة للخبرة الحسية المباشرة . فالمتعلم عند ممارسة لمهارات السباحة في الماء يشعر بدفع الماء من أسفل لاعلى عندما يقوم بالغوص في الجزء العميق ،كما يشعر بعملية الطفو ويشعر برود الفعل المنعكسة عند فتح العينين تحت الماء .

5.تضفي واقعية على بعض المعلومات والأفكار النظرية التي يتعلمها فمن خلال دروس السباحة يمكن للمدرس توضيح بعض التطبيقات العملية لبعض القوانين العلمية مثل قوانين الحركة وقاعدة أرشميدس وبعض النواحي الفسيولوجية مثل تنظيم عملية التنفس من شهيق وزفير وكيفية حبس النفس .

العوامل المؤثرة في زيادة فعالية دروس السباحة :

هناك بعض العوامل يمكن أن تؤثر بدرجة كبيرة في مدى الأفادة من الخبرات التعليمية ، وتؤثر هذه العوامل بالتالى في زيادة فاعلية دروس السباحة .

وهذه العوامل هي :

1.تحديد ووضوح الهدف من التعلم :

أن معرفة المتعلم للهدف الذى يعمل من أجله أمر ضرورى ، فالمتعلم يتقدم أسرع ولحسن لذا ما كانت الأهداف واضحة والنجاح في تدريس السباحة يتوقف على قدرة المعلم على ليقاظ نواحي الوعي بأهمية التمرينات والتكريرات وفائدتها وتأثيرها على حسن الأداء المهارى للمهارات المتعلمة .

2. الممارسة والتكرار :

"أن التعلم كما نستدل عليه ونقيسه ، هو تغير في الأداء يحدث تحت شروط الممارسة" فالممارسة في تعلم المهارة قد تؤدي لتحسن الأداء وإتقانه والتدريب على عمل معين يؤدي في النهاية إلى سلامة الحركة وكلما زاد التدريب كلما أصبحت الحركة أكثر دقة وإتقان ويمكن تثبيت المهارة بالتكرار مع مراعاة ارتباط التكرار بمحاولة إتقان وتحسين الأداء والتكرار يحتاج إلى تدعيم أو ثواب يقترن به حتى يتحقق الهدف منه .

3. مراعاة الفروق الفردية :

مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في دروس السباحة لأمر ضروري لأن كل متعلم يختلف عن الآخر وهناك كثير من الفروق الفردية مثل الفروق في الذكاء ، والميول والاتجاهات والفروق الفسيولوجية ، وكذا الفروق في الاستعداد البدني بصفة عامة . وعلى المدرس مراعاة هذه الفروق من حيث اختيار مادة التعلم ، والتدريبات المناسبة لمستوى لقوة البدنية ، واختيار طرق التكرير المناسبة .

4. التسدرج :

يقتضى تحقيق هذا المبدأ ضرورة التخطيط الصحيح للمهارات المراد تعليمها وترتيبها وتسلسلها بصورة تدريجية في كل درس على حده وكذلك التخطيط للدروس خلال العام الدراسي كلة بصورة تضمن إكتساب المهارات في أقل وقت ممكن .

5. المعلومات " وإصلاح الأخطاء "

لأنك أن من العوامل التي تساعد على زيادة فاعلية دروس السباحة هي

التعليمات والمعلومات التي توجه للمتعلمين فإن نقص المعلومات التي تصدر من المعلم تؤدي إلى تعليم جزئي ، أما المعلومات والتعليمات الواضحة فسوف تؤدي إلى تعلم أسرع .

والمعلومات قد تكون مصاحبة لأداء المتعلم خطوة بخطوة وفي بعض الأحيان يكون إصلاح الأخطاء وإعطاء التعليمات والمعلومات الصحيحة للأداء بعد نهاية الأداء مباشرة .

ويمكن إمداد المتعلم بهذه المعلومات في المراحل التعليم الأولى ولكن يتقدم المتعلم في الأداء المهارى والوصول لمرحلة التثبيت فإنه يستطيع تقويم الأداء ذاتياً أى يراجع المتعلم بنفسه نتيجة حركاته عن طريق إدراكه المسبق للأداء الصحيح للمهارة كل هذا يعمل على زيادة فاعلية التعلم وبالتالي زيادة فاعلية دروس السباحة ..

6. الثواب والعقاب :

أن استخدام الحوافز مثل امتداح المتعلم أمام زملائه وتشجيعه عن طريق جوائز رمزية أو عن طريق إعطائه درجات يعتبر من أقوى ركائز التنشيط لعملية التعليم كما أن هذا الأسلوب يشجع باقى المتعلمين على الأقبال على التعلم وثبات الذات أما إذا ما أخفق المتعلم عن تحقيق ما طلب منه ، فيجب استخدام أسلوب سليم لمعاقبة حتى لا يأتى بنتائج سلبية .

7. التنافس :

للتنافس عامل هام من العوامل التي تساعد على زيادة فاعلية درس السباحة وذلك لأن مقدار ودرجة التعليم تزداد عادة بواسطة التنافس كدافع

لتنشيط المجهودات الفردية ، ووجود الدافع له أهمية كبرى في كل نشاط ولكن يجب على المعلم مراعاة أن يكون التنافس محدودا حتى لا يكون تأثيره سلبيا .

8. التعب :

أن مراعاة المعلم لحالة ظهور التعب على المتعلمين وعدم تكليفهم بأى أعمال أو إعطاء أى توجيهات لمن الأمور الهامة لزيادة فاعلية الدرس فالتعب يتسبب في جعل العضلات تعمل بطريقة مختلفة ، مما ينتج عنه أداء حركات غير صحيحة وبالتالي يكون تقدم المتعلم في المهارات أقل .

9.النشاط الذاتى :

المعلم الناجح هو الذى يسعى لتحقيق عملية النمو التعليمى للمتعلمين بالتوجيه والأرشاد وإيقاظ النشاط الذاتى لديهم وهذا يتحقق باتاحة الفرص للتدريب على المهارة المتعلمة ومن النواحي الهامة التى يتأسس عليها الأفادة من النشاط الذاتى هو معرفة المتعلم بما يحزره من تقدم في اتجاه الهدف المحدد . فمعرفة المتعلم بنتائج تعلمه وتحصيله تعينه على أجادة التحصيل فهذه المعرفة تضع أمام المتعلم مستوى محدد يجتهد في المحافظة عليه ويعمل على تحسينه وهذا لايتأتى الا بالنشاط الذاتى .

10. الوسائل التعليمية :

والوسائل السمعية والبصرية دور فعال في زيادة فاعلية دروس السباحة فإن إكتساب المتعلمين للمعارف والمعلومات المتصلة بالسباحة ، وتعرضهم للخبرات التعليمية المعينة على التعلم السمعية منها والبصرية ، وللتى تساعد على تقديم الخبرات اللازمة لهم مثل الأفلام التعليمية والرسوم والصور المختلفة لطرق السباحة ، هذا يساعد ويؤثر على مدى استيعاب المتعلمين للمعلومات ،

كما أنها تفيد في إكساب معارف واتجاهات لا يستطيع الالتقاء وحده توفيرها بصورة سليمة كما أنها تفيد وتساعد على الحفظ والتذكير وعدم النسيان .

ولذلك فإن توفير الوسائل التعليمية السمعية منها والبصرية مثل النماذج والرسوم ، والصور ، والأفلام الصامتة (الثابتة والمتحركة) ، وكذلك الأفلام التعليمية والتي يجب مصاحبتها بالشرح والتفسير وكذلك الشرائح باستخدامها في الفانوس السحري يساعد في زيادة فاعلية دروس السباحة .

استخدام الوسائل المعينة في دروس السباحة :

للوسائل المعينة دور فعال في عملية التعليم في دروس السباحة بشرط مراعاة إتصالها بالموضوع والمهارة التي تعلم .

ولأن حسن استخدامها يسهم بدرجة كبيرة في قدرة المتعلمين على سرعة التعلم وإتقان المهارات .

كما أنها تساعد في اختصار الزمن المخصص لتعليم المهارة وتوضح للمتعلم كيف يقوم بالمهارة فالمهارات التي تتضمن حركات جسمية من الذراعين والرجلين والرأس مثل سباحة الزحف على البطن يمكن تعلمها من خلال عرض صور متحركة . والقيمة الأساسية للصور المتحركة تتضح أهميتها في كل من المرحلة الأولى من التعلم وفي مرحلة التثبيت والإتقان حيث أنها تبرز عنصرى الزمن والحركة لأداء المهارة وهى من العناصر الهامة في أداء المهارة .

وفى بعض الأحيان تكون هذه الوسائل سمعية مثل شرح ووصف المهارة على نموذج وتطيل الحركة وإيداء الملاحظات وإلقاء بعض عبارات اصطلاحية لفظية ذى فاعلية في تعليم المهارات .

ومن ذلك يتضح أن طرق التعلم التي تستغل أكثر من حاسة تؤدي إلى تعلم أكثر فاعلية ، وأكثر دواما من التعلم الذي يتم عن طريق حاسة واحدة فقط .

ومن هنا نتضح لنا مدى أهمية استخدام الوسائل المعينة في زيادة فاعلية دروس السباحة .

تخطيط عملية التدريس في السباحة

التخطيط لدروس السباحة

يعد التخطيط خطوة ضرورية لكي يكون التدريس فعالا . فالتخطيط الذي يقوم به المعلم بعناية ، والذي يدمج فيه إهتمامات المتعلم في إطار أساسيات المعرفة هو شئ أساسي لمسير النشاط التعليمي سيرا ناجحا ، ولهذا فإنه يجب عند التخطيط للدرس أن يوضع في الاعتبار كل من المادة التعليمية والمتعلم .

ولما كان درس السباحة يقع عليه لعبء الأكبر في تعليم المهارات المختلفة في السباحة ، فإن هذا يتطلب من جانب المعلم التخطيط الجيد للدرس حتى يمكن أن يحقق بواسطة ومن خلاله تعليمًا فعالا للمهارات المتعلمة وذلك عن طريق إستغلال قدرات المتعلمين والإمكانيات المادية والوقت أحسن إستغلال .

ويتضمن التخطيط الجيد للدرس بمغاة للواسع مايلي :

1. تحديد الأهداف المراد تحقيقها في صورة سلوكية تبين فائدتها وتحديد أسبقية كل منها .

2. تحديد المادة المتعلمة وتنظيمها في ضوء الأهداف المحددة.

3. تحديد طرق التدريس والتي تتناسب والامكانيات والتي يمكن من خلالها تحقيق الأهداف .

4. تحديد التوقيت الزمني اللازم لتعليم المهارات .

والتخطيط لدرس السباحة يتطلب مراعاة نقاط أساسية هامة وهي :

أولاً : اجزاء الدرس والتقسيم الزمني لها .

ثانياً : تقسيم المتعلمين في درس السباحة .

ثالثاً : التشكيلات المائية المستخدمة في درس السباحة .

رابعاً : الأدوات المساعدة واهميتها في درس السباحة .

أولاً : اجزاء الدرس والتقسيم الزمني لها

1. اجزاء الدرس :

يحتوي درس السباحة على لوجه نشاط متعددة ، وتنظيماً للعمل ورغبة في الحصول على أكبر فائدة ممكنة من الدرس ، يمكن تقسيم الدرس إلى الأجزاء الآتية :

أ - المقدمة .

ب - الجزء الرئيسي " الأساسي " .

ج - الختام .

يبدأ درس السباحة باصطفاف المتعلمين وذلك في الموعد المحدد لبدء الدرس ولأماكن تربية السلوك النظامي بالنسبة للمتعلمين ، ويجب الاهتمام بموعد بداية الدرس ، واخذ الغياب والاستحمام كما تسمح تلك الطريقة باشراف المعلم على الملابس والأدوات الخاصة بالمتعلمين .

ويقوم المعلم بعد ذلك بإيضاح الأهداف التي يجب تحقيقها خلال الدرس ويوجه أنظار المتعلمين بصفة خاصة إلى أهم الأهداف الرئيسية التي يجب عليهم حسن إستيعابها لضمان قدرتهم على مزولة المهارات والأنشطة بوعى وفاعلية وبدرجة كبيرة من الاعتماد على النفس .

أ - المقدمة :

يطلق على الجزء الأول من الدرس العديد من المصطلحات مثل المقدمة - الأعداد العام - الأحياء - للتسخين .

والهدف الأساسي من نشاط المقدمة هو الأعداد البدني والنفسي وذلك عن طريق إدخال جميع أجزاء الجسم وأجهزة في الحركة ، وخاصة المفاصل والعضلات فإن إعداد وتهيئة أعضاء الجسم المختلفة بطريقة منظمة وتكريبية لتحمل أعباء الحمل القادم تضمن عدم حدوث أية إصابات ويمكن القول أن أهم أهداف المقدمة مايلي :

• الاسترخاء : وذلك بالعمل على إكتساب العضلات الاسترخاء والمطاطية اللازمة .

• الأحماء : وذلك بتهيئة الجهاز الدوري والتنفسى للعمل بكفاءة في الجزء الرئيسي للدرس .

• التنظيم الحركي : وذلك بإعداد المتعلمين وتجهيزهم للمهارات الحركية الخاصة ومحاولة الوصول لأقصى قدرة إستجابية .

• التلحية النفسية : وذلك بالاستثارة الأنفعالية الإيجابية لممارسة المهارات في الدرس ومحاولة الوصول لأقصى إستعداد نفسي للمتعلمين .

• وتحتوي المقدمة في بعض الأحيان على الأعداد العام ، والإعداد الخاص .

• ويهدف الإعداد العام إلى رفع درجة إستعداد أجهزة وأعضاء الجسم لممارسة العمل وإيقاظ الإستعدادات النفسية للمتعلّم وغالباً ما تستخدم في هذا الجزء تدريبات المشى والجري بأنواعها المختلفة كما تحتوى على التدريبات البنائية العامة التى تعمل على إكساب العضلات الأرتخاء والمطاطية اللازمة .

وحتى تحقق تدريبات الاعداد العام هدفها يمكن أدائها خارج ، وداخل الماء ، حيث أن مقومة الماء أثناء أداء التدريبات ، تعتبر عاملاً مساعداً في رفع مستوى لجهاز الجسم وأعضائه للعمل بكفاءة .

أما الإعداد الخاص في دروس السباحة فيهدف مباشرة إلى إعداد المتعلمين للمهارات التى سوف يقوم بممارستها في الجزء الرئيسى من الدروس . وتكون عبارة عن تدريبات خاصة بالمهارة المتعلمة خارج الماء أولاً وهذه التدريبات تختص بالعضلات والمفاصل التى تعمل في طرق السباحة في نفس إتجاه الحركة ، أو المهارات التى ستدرس في الجزء الرئيسى .

ثم يأتى الإعداد الخاص داخل الماء . ذلك بالسباحة ببطء وباستمرار مع مراعاة التقليل من الملاحظات والتصحيح أثناء للتنفّث ، كما يجب ملاحظة الأرتفاع التدريجى في الحمل لضمان الانتقال تدريجياً للجزء الرئيسى من الدرس وتختلف المدة التى تستغرقها المقدمة حسب طول مدة الدرس نفسه . وحسب حالة الجو وكذلك حسب طبيعة الجزء الرئيسى من الدرس . وطبيعة المتعلمين ويتوقف سير الدرس بدرجة كبيرة على تنفيذ المقدمة . ومدى إثارة تشويق المتعلمين للدرس عن طريقها .

ب - الجزء الرئيسى (الأساسى) :

يحتوى الجزء الرئيسى من الدرس على تلك النواحي التى تسهم فى تنمية الحالة المهارية للمتعلمين . وتتحدد هذه النواحي طبقاً للأهداف التى يرمى إليها الدرس وعلى ذلك فإن هذا الجزء من الدرس يعتبر النواة التى يبنى عليها الدرس كله ومن هنا تظهر أهمية .

- ويعتبر تنظيم محتوى الجزء الرئيسى من الأمور الهامة التى يجب أن يهتم بها المعلم فهمكن تنظيم محتوى المادة على أساسين .
- الأساس الأول وهو المنطقى الذى تقتضيه وحده المادة المتعلمة .
- الأساس الثانى هو السيكولوجى والذى يراعى ميول المتعلمين واهتماماتهم .

فمثلاً عند تعليم المبتكئين يجب البدء بتعليمهم لمهارات المرحلة التعليمية الأولى قبل إكسابهم مهارات المرحلة الأولى التعليمية والثانية كذلك عند تعليم المبتكئين لمهارات المرحلة الأولى التعليمية ، يجب أن يودى المتعلمين تدريبات للتعود على الماء وإزالة عامل الخوف قبل أداء التكريرات الخاصة بمهارة التنفس وتفتيح العينين تحت الماء .

كما أن الترتيب المنطقى للمادة التعليمية يقتضى تعليم مهارة الطفو من الثبات ، ثم مهارة الطفو من الانزلاق "من الحركة" .

ولذلك فعلى معلم السباحة أن يتقهم طريقة تنظيم التكريرات فى الجزء الرئيسى من الدرس بطريقة منطقية ، وسيكولوجية فى نفس الوقت . ولتحقيق ذلك يجب أن يتدرج المعلم بالتكريرات من الأسهل إلى الأصعب ، ومن البسيط للمركب مع مراعاة الناحية السيكولوجية والمبتكئة فى حاجات المتعلمين وليستعدادتهم وميولهم

وإذا كان الدرس يحتوى على أهداف متعددة يجب مراعاة الترتيب في محتويات الجزء الرئيسى للدرس لتحقيق أكبر فائدة ممكنة .

فمثلاً إذا كان الهدف تعليم مهارة جديدة فحسن البدء بالتعليم المهارى عقب الانتهاء من المقدمة مباشرة نظراً لأن تعلم وإتقان المهارات الحركية يتطلب من المتعلم القدرة على التركيز والانتباه ، ولايستطيع المتعلم التركيز الكامل الا في حالة عدم إجهاد جهازه العصبى .بالإضافة إلى ذلك فإن تطوير وتنمية الاستجابات الحركية الجديدة لايفصلها النجاح الا في حالة الإثارة الإيجابية للجهاز العصبى وهو الوقت الذى يتميز به المتعلم بعد عملية الأحماء مباشرة .

وعند تعليم المهارة الجديدة يقوم المعلم بتقديم المهارة للمتعلمين ويجب أن يتخذ جميعهم تشكيلة يتيح للجميع رؤية للنموذج بوضوح وسهولة ، ويتناسب مع نوع المهارة وطريقة المشرح والتقديم التى يختارها المعلم .

وإذا كانت المهارة تحتاج للشرح اللفظى مع أداء نموذج لها مثل مهارة الطفو أو ضربات الذراعين أو الرجلين لاحدى طرق السباحة .

فيجب على المعلم أن يبين النقاط الهامة التى يجب أن يلفت إليها أنظار المتعلمين بلى ذلك ممارسة التكريرات التى تعمل على تطوير وتحسين المهارة ، فيعطى المعلم فرصة للمتعلمين ليقوموا بأداء الحركة . وتصصح لهم الأخطاء وبذلك يكون قد حقق الفرصة لهم للقيام بالمهارة وممارستها والأساس بالحركة وتنطبع بالحركة بطريقة أدائها ونسبة عمل الأجزاء المختلفة من الجسم وتوقيتها ومدائها .

وترجع أهمية هذا الجزء إلى أنه يتيح الفرصة للتدريب وإصلاح الأخطاء وتثبيت المهارات المتعلمة . كما أن القيم الجماعية من أهم أهداف هذا الجزء فعند استخدام بعض التشكيلات مثل التشكيل الزوجي . تبرز بعض الصفات النفسية مثل التعاون والمثابرة في بذل الجهد وهذه نواحي تربية هامة .

وقد يقسم الجزء الرئيسي من الدروس إلى عدة أقسام أو يبقى كجزء واحد وعموماً يجب أن يحقق هدفين متتاليين على الأقل ، وسواء هذا أو ذلك فلا بد أن يتنوع التمرين فيه . كما يراعى ملء برهات الانتظار بالألعاب وتدريبات مائية وذلك لعلم تعرض المتعلم لبرودة الماء نتيجة لتوقفة .

وقد يقسم الجزء الرئيسي إلى الأجزاء التالية :

تعليم مهارة جديدة - تثبيت مهارة قديمة - قياس مستوى .

ولضمان نجاح هذا الجزء من الدرس يجب ترتيب وتسلسل تدريبات الجزء الرئيسي وتحديد حمل للتدريبات ، كما يجب تحديد أهم النقاط التعليمية للمهارات الحركية ويستحسن ذكر التدريبات المختارة وطرق إصلاح الأخطاء الشائعة وعدد مرات تكرار التدريبات وستلزم الأمر بالإضافة إلى ذلك ذكر طريقة تقسيم المتعلمين والتشكيلات المائية والأدوات المستخدمة .

جـ - الختام :

والهدف من الجزء من الدرس هو تهيئة المتعلمين نفسياً وعضوياً ومحاولة العودة بأجهزة الجسم إلى حالتها الطبيعية أو مايقرب منها بقدر الإمكان وذلك بعد المجهود المبذول في الجزء الرئيسي .

وفى هذا الجزء من الدرس يقل الحمل الواقع على المتعلمين بصورة تدريجية ويكون الأداء فى هذا الجزء بطيء التوقيت هادئ ولا يحتاج إلى تركيز الأتنباة .

وفى معظم الأحيان يتم هذا الجزء بالطابع الأنفعالى المسار الناتج عن ممارسة الألعاب الصغيرة بالإضافة إلى تدريبات الأسترخاء المختلفة . وعموما يرتبط تكوين الجزء الختامى بالنسبة لمحتويات الجزء الرئيسى من الدرس كإداء سباحة الزحف بطول الحمام ببطئ مثلا .

وفى نهاية الجزء يمكن إيداء بعض الملاحظات والتوصيات المرتبطة بالدرس وعلى المدرس ضرورة التأكيد لأهمية الإستحمام بالماء والصابون جيدا ، وخلع لباس البحر ، وتجفيف الجسم بالمنشفة الخاصة بكل متعلم وغسل لباس البحر وذلك لضمان إكتساب المتعلمين العادات الصحية المرجوة التى تشكل جزءا كبيرا من الأهداف التربوية التى يجب تحقيقها من خلال دروس السباحة .

2.التقسيم الزمنى لأجزاء درس السباحة :

تختلف الآراء حول تقسيم الأجزاء الثلاثة التى يتكون منها درس السباحة وهى المقدمة ، الجزء الرئيسى ، والختام إلى أقسام رمنية وفيما يلى عرض لأنواع من التقسيم الزمنى للدرس . والزمن المخصص للدرس يتراوح بين 30 : 45 دقيقة .

للتنمذج الأول : زمن الدرس (30) دقيقة .

- اخذ الغياب والإستحمام 5 دقائق
- للمقدمة 5 دقائق
- الجزء الرئيسى (أ ، ب) 15 دقيقة

• الختام 5 دقائق

النموذج الثاني : زمن الدرس (45) دقيقة

• أخذ الغياب والاستحمام 5 دقائق

• المقدمة 10 دقائق

• الجزء الرئيسي 25 دقيقة

• الختام 5 دقائق

النموذج الثالث : زمن الدرس (30) ، (45) دقيقة

• أخذ الغياب والاستحمام 5 : 5 دقائق

• المقدمة 5 : 7 دقائق

• الجزء الرئيسي :

أ - ويشمل تعليم مهارة جديدة وتكرار وتثبيت

هذه المهارة 10 : 17 دقيقة

ب - مراجعة مهارة درست من قبل .. 8 : 12 دقيقة

الختام 2 : 4 دقائق

النموذج الرابع :

• أخذ الغياب والاستحمام 5 : 5 دقائق

• المقدمة 5 : 10 دقيقة

• الجزء الرئيسي 18 : 25 دقيقة

• الختام 2 : 5 دقائق

ويمكن اقتراح توزيع زمن الدرس عندما يكون الزمن المحدد 45

دقيقة ، 90 دقيقة كالآتي :

• أخذ الغياب والاستحمام 7 : 7 دقيقة

• المقدمة 8 : 18 دقيقة

• الجزء الرئيسي 25 : 55 دقيقة

• الجزء الختامي 5 : 10 دقائق

ثانياً : تقسيم المتعلمين في درس المباحة :

لكي يكون تعلم المتعلمين خلال دروس السباحة فعالا . فلا بد من أن يكون تقسيمهم يمثل نجاحاً معقولا . وعلى الرغم من أن نشاط المباحة يعتبر نشاطاً فردياً إلا أنه يتم تعليمة في جماعات .

ويجب أن يقسم المتعلمون إلى جماعات وتتشكل كل جماعة من أفراد متشابهين من ناحية إحتياجات التعلم حتى يتيسر للمعلم معالجة الموقف التعليمي والوصول إلى مستوى أفضل وتحقيق تكافؤ فرص التنافس بين المتعلمين مع تسهيل التقدم والأنجاز للمستوى المهارى بصورة تشبع المتطلبات الفردية وإحتياجات ورغبات المتعلمين في نطاق العمل مع الجماعة .

ونظر لأختلاف المتعلمين في المستوى المهارى والأفعالى فيمكن تقسيمهم إلى مجموعات حسب القدرات الحركية أو تبعاً للميول أو تبعاً للكشف الطبى .

فمن المشكوك فيه إمكان ضمان وجود تجانس كامل بين مجموعات المتعلمين ، كما أنه من الصعب إيجاد التجانس أو التشابه في المستوى المهارى والأفعالى .

وإن ذلك فإن العامل الأساسى الذى يحكم تقسيم المتعلمين في درس المباحة هو الهدف الرئيسى للنشاط المحدد حتى يكون محور التجانس فى التقسيم .

فعندما يكون الهدف المراد تحقيقه هو ضربات الرجلين ، أى هدف مهارى فيقسم المتعلمين على حسب درجة أدائهم لهذه المهارة وقد تتضح الحاجة إلى إعادة توزيع الجماعات من خلال تقدم المتعلمين لوثباتهم عن أى تقدم فى الأداء المهارى . فمثلاً قد يجد المتعلم أن أحد أو بعض المتعلمين يواجه صعوبة فى أداء ضربات الرجلين بصورة صحيحة . وهنا تبرز الحاجة لتدريب خاص على ضربات الرجلين فى الوقت الذى يبدو فيه تقدم باقى المتعلمين فى أداء المهارة . وفى هذه الحالة يمكن أن ينضم هذا المتعلم لجماعة أخرى تمارس تدريبات جزئية لضربات الرجلين مثل تربيّات لضربات الرجلين مع مسك الماسورة "من الثبات " .

ومن ذلك يتضح أنه يمكن تقسيم المتعلمين إلى جماعات متجانسة تبعاً لمستواهم المهارى على قدر الأمكان ، وحتى يتم التعليم بصورة سليمة فيمكن تقسيم المتعلمين وفقاً لما يلى :

1. مجموعة لم يسبق لها نزول الماء وهذه المجموعة لم تتعود على الماء ، وتفتقد الأحساس به ويمتلكها شعور بالخوف .
2. مجموعة المبتدئين وهذه المجموعة تتميز عن سابقتها بالألمام ببعض المهارات الأساسية مثل الطفو والأنزلاق فى الماء .
3. مجموعة المتوسطين وهم الذين يستطيعون السباحة لمسافة معينة بطريقة واحدة فقط من طرق السباحة الأربع .
4. مجموعة فوق المتوسط (جيد) وهم الذين يستطيعون إجادة طريقتين من طرق السباحة الأربع .
5. مجموعة من المتقدمين (الممتازين) وهم الذين يستطيعون إجادة الأربع طرق .

ويمكن أن يتم التقسيم للمتعلمين طبقاً لهذه المجموعات خلال دروس السباحة ، وفقاً لاختبارات محدده للمهارات الحركية يتم من خلالها تحديد مستوى كل متعلم ويقع تحت أى مجموعة من المجموعات علاوة على معرفة المعلم للمتعلمين ومعلوماته عنهم ويتخذ هذا كأساس للتقسيم .

وتقسيم المتعلمين له مزايا وأهداف عديدة يمكن تلخيصها فيما يلي :

1. يتيح اختيار أوجه النشاط والتدريبات طبقاً لقدرات المتعلمين وبالتالي يساعد التقسيم على ملاحظة ومراعاة الفروق الفردية .
2. يساعد في إستثارة المتعلمين لبذل الجهد وزيادة التنافس بين المجموعات والعمل على زيادة الدافع للإنتقال لمرحلة متقدمة في الأداء .
3. يسهل في عملية التدريس والإشراف الفردي على كل متعلم .
4. حسن إدارة الدرس ، وتسهيل عملية التقويم للمهارات المتعلمة .

ثالثاً : التشكيلات المائية المستخدمة في درس السباحة :

يعتبر تنظيم المتعلمين وتجهيزتهم للقيام بأوجه النشاط المختلفة في درس السباحة من العوامل الهامة التي يتوقف عليها نجاح الدرس . وكثيراً ما يدعو النشاط الممارس إلى أن يتخذ المتعلمون تشكيلات مائياً . إذ أن كل أداء مهارى له تشكيل خاص يعتبر أفضل تشكيلاً ، كما أن كل طريقة من طرق التدريس لها من التشكيلات المائية ما يتلائم معها أكثر من بقية التشكيلات المائية الأخرى ، وخاصة طريقة النموذج .

فقد يكون التشكيل المائى عبارة عن نصف دائرة ، أو الزاوية القائمة أو الصندوق أو الدائرة . وبذا يمكن استخدام التشكيلات المائية التي تساعد كل من

المعلم والمتعلم لتوصيل وإستقبال المعلومات ويتطلب إختيار النوع المناسب من التشكيلات إلى خبرة ومهارة المعلم .

وعند إختيار المعلم للتشكيلات المائية مراعاة مناسبة مع حجم المجموعة والمهارات التي ستدرس، واتساع الحمام ، ومدى برودة أو حرارة الماء والجو .

وبالرغم من أن التشكيلات المائية لا تعتبر في حد ذاتها نوعاً من النشاط الحركي إلا أنها ضرورية لتنظيم العمل وتسهيل عملية التدريس .

الشروط الواجب توافرها في التشكيلات المائية :

- أ - أن يساعد التشكيل المعلم على إكتشاف الأخطاء في الأداء بسهولة .
- ب - أن يتناسب التشكيل مع الهدف منه ، فإذا كان الهدف من التشكيل رؤية نموذج حركي . فيجب أن يسمح التشكيل لأن يرى كل متعلم النموذج بسهولة ووضوح .
- ج - أن يتناسب التشكيل المائي المستخدم مع نوع المهارة المتعلمة ، فالتشكيل الذي يستخدم لتعليم مهارة اللطفو ، يختلف عن التشكيل الذي يصلح للتدريب على ضربات الذراعين أو الرجلين لطرق السباحة .
- د - يجب أن تكون المسافات بين المتعلمين كافية لأداء الحركة أو المهارة المطلوبة .

وفيما يلي بعض نماذج للتشكيلات المائية التي يمكن أن يستخدمها

المعلم في عملية تعليم المهارات ليجنى أقصى فائدة من عمله وهي :

(1) الطريقة ذات الإتجاه الواحد .

(2) طريقة المجموعات المتجانسة .

- (3) الطريقة الفردية .
- (4) الطريقة العددية المتوالية .
- (5) الطريقة الدائرية المستمرة في حارة واحدة .
- (6) الطريقة المكونية .
- (7) الطريقة للزوجية في الماء الضحل .
- (8) الطريقة المفتوحة في الماء الضحل .
- (9) طريقة الحائط لتدريبات الرجلين .

1- الطريقة ذات الإتجاه الواحد :

وتتضح هذه الطريقة من عنوانها فهي تؤدي في إتجاه واحد ، ولكن مع اضافة بعض التغيرات في إتجاه المتعلمين فقد يؤدي هذا التشكيل من جانب واحد من حمام السباحة أو من الجانبين في مجموعتين بالتبادل .

وفيه يصطف المتعلمون في الجانب الطويل للحمام وعلى مسافة (75 سم) تقريباً بين كل منهم . وتؤدي التدرجات التي شرحت لهم مع التقدم بعرض الحمام في إتجاه الجانب الآخر للحمام .

ومن مزايا هذه الطريقة أن مجموعة المتعلمين بأكملها تعمل في الماء في وقت واحد . وتعتبر هذه الطريقة من أصلح التشكيلات لمراقبة الحركات .

أما عيوبها فتتصر في عدم مقدرة المعلم على التصحيح الفردي لأخطاء المتعلمين .

2. طريقة المجموعات المتجانسة :

وفي هذه الطريقة يقسم المتعلمون إلى مجموعات متجانسة من حيث المستوى المهارى . مجموعة الممتازين ، مجموعة المتوسطين ، مجموعة المبتدئين .

وتقوم كل مجموعة - ولتكن " مجموعة الممتازين " لأداء المهارة المطلوبة بطول الحمام ، تتبعها المجموعة الأخرى - مجموعة المتوسطين - وعلى مسافة مناسبة تسمح بالسباحة بدون عرقلة ثم تليها مجموعة المبتدئين .

ويتطلب هذا التشكيل مجهوداً أكثر من المتعلمين ، حيث يقوم المتعلم بالسباحة لمسافة طول . عن التشكيل ذات الإتجاه الواحد .

ومن مزايا هذا التشكيل ، مقارنة المستويات في المجموعة الواحدة بسهولة ولتحكم بصورة أحسن في نظام الدرس ، كما أنه يسمح للمعلم مراقبة المتعلمين من الجانب مما يعطى فرصة أكثر لاكتشاف الأخطاء ، والعمل على إصلاحها كذلك تنمية بعض القدرات الحركية وخاصة قوة التحمل .

وعلى الرغم من مزايا هذا التشكيل إلا أنه له عيوب ، فتدوين نتائج من بطء أحد المعلمين عرقلة باقى المتعلمين .

3. الطريقة الفردية :

وتتلخص هذه الطريقة بالأداء الفردى للمتعلمين فيصطف المتعلمون صفاً واحداً على حافة عرض الحمام بالمواجهة . ثم يبدأ أول متعلم في الصف بالنزول وأداء مايلطلب منه ، ثم بعد عدد معين من الضربات التى يحددها المعلم وعلى مسافة مناسبة يبدأ المتعلم الذى يليه وفى نفس الإتجاه ... وهكذا بالنسبة لبقية المتعلمين .

ويستعمل هذا التشكيل عند وجود أعداد كبيرة من المتعلمين ، ويحتاج المعلم لرؤية الأداء الفردي لكل منهم .

ومن مزايا هذا التشكيل أنه يعطى فرصاً للمعلم لمراقبة المتعلمين كل على حدة ولكن من عيوبه أن المتعلمين لا يعملون سوياً في وقت واحد ، ولذا لا ينصح باستعماله في حالة الجو البارد .

4. الطريقة العددية المتوالية :

في هذه الطريقة يقف المتعلمون على حرف طول الحمام ، ويرقمون من اليمين إلى اليسار أعداد تبدأ من عدد واحد حتى ثلاثة بالتوالي وينادي المعلم على المجموعة التي تحمل رقماً واحداً فتبدأ في عملها وبعد عدد من الضربات يحددها المعلم ، ينادي على المجموعة التي تحمل رقماً اثنين .. وهكذا .

5. الطريقة الدائرية المستمرة في حارة واحدة :

ويؤدي العمل في هذه الطريقة في اتجاه واحد عندما لا يكون هناك متسع في الحمام ، وذلك عن طريق بداية المتعلم من مكان ثم العودة إليه في مسار دائري في نفس الحارة ، ويسبح المتعلمون في هذا التشكيل واحد خلف الآخر . ولكن تتم السباحة باستمرار وبدون توقف في الحارة ، ويجب ترتيب المتعلمين في الصف بحيث تتدرج في السرعة ، أي يكون رقم (1) في الصف هو الأسرع في السباحة ثم بلية الأكل سرعة وهكذا وبهذا تحفظ المسافة تقريباً بين كل منهم .

ولا يستعمل هذا التشكيل في التعليم الا في حالة ضيق المكان مع كثرة عدد المتعلمين .

ومن مزايا هذا التشكيل أن يسمح باستمرار نشاط المتعلمين إلى جانب أنه تمكن من استيعاب عدد كبير من المتعلمين في مساحة صغيرة كما أن هذا التشكيل يستخدم لتنشيط المهارات باستمرار العمل .

ولكن من عيوبه صعوبة تصحيح الأخطاء مباشرة للمتعلمين .

6- الطريقة المكوكية :

وتبدأ هذه الطريقة باصطفاف المتعلمين صفًا واحدًا خارج الحمام ويبدء المتعلم الأول بالسباحة طول الحمام ، ثم ينتقل إلى الحارة التالية ليعود في عكس الإتجاه الأول بحيث يقطع طول الحمام ذهابًا وإيابًا في خط متعرج بين الحارات وهذه الطريقة تسمح بالسباحة لمسافات طويلة وتعمل بالتالي على تنمية قوة التحمل ومن عيوبها أن المعلم لا يستطيع متابعة المتعلمين ورؤية جميع الأخطاء .

وهناك بعض التشكيلات التي يمكن استخدامها مع المبتدئين أو للتدريب على بعض المهارات في بدء تعلمها ومنها مايلي :

7- الطريقة الزوجية في الماء الضحل :

واستخدام هذا التشكيل يعتبر محددًا للتدريب على مختلف طرق السباحة والضربات وفيها يساعد أحد المتعلمين زميله سواء كان ذلك للطفو أو لضربات الذراعين والرجلين بعرض الحمام .

وطالما أن هذا التشكيل زوجي فإن المعلم الذي يؤدي المساعدة في الذهاب يقوم بأداء المهارة في العودة وهذا التشكيل يوفر أداء التكريرات

لمجموعة المتعلمين في جماعات ولكن من عبوبة أن أحد المتعلمين يكون سلبيا وهو لمجرد المساعدة فقط .

8- الطريقة المفتوحة في الماء الضحل :

وفيها يشكل المتعلمون سلسلة من الصفوف تكون المسافات بين كل منها مناسبة حتى تسمح بحرية الحركة وتؤدي فيها التكريرات من وضع الوقوف في الماء لعدد كبير منهم .

ويناسب هذا التشكيل التدريب على التنفس بالنفخ في الماء من الوقوف أو من المشى . وكذا يصلح لتعليم اللطف وضربات الذراعين من الوقوف ثم من المشى .

9- طريقة الحائط لتدريبات الرجلين :

ويتضح هذا التشكيل من إسمة حيث فيه يمسك المتعلم في الفانض "ماسورة الحمام" لأداء تدريبات لضربات الرجلين وفي هذه الطريقة يجب أن تكون المسافات بين المتعلمين مناسبة حتى تؤدي الحركة بحرية وبطريقة صحيحة .

وهذا التشكيل يسمح لجميع المتعلمين أداء الحركة في وقت واحد وبالتالي تسمح للمعلم بأعطاء الإرشادات وتصحيح الأخطاء لكل منهم بمجرد ظهورها .

والتشكيلات الثلاث الأخيرة تصلح للاستخدام حينما تحتاج المهارة المتعلمة للملاحظة المباشرة من المعلم ، ويكون عمل الفصل كله موحدا ويتبع نفس التوقيت والتشكيلات الثلاث تضمن أن تعطى الفرص المتساوية لكل متعلم

أن يمارس النشاط نفس المدة وأن يأخذ نفس العناية من المعلم في الملاحظة واصلاح الأخطاء .

رابعاً : الأدوات المساعدة وأهميتها في درس السباحة :

تُلعَب الأدوات المساعدة دوراً فعالاً في عملية تعليم السباحة ، فالاستعانة بها واستخدامها في دروس السباحة يعتبر من أهم الأساليب التي تساعد على رفع المستوى المهارى للمتعلمين ، كما أنها تساعد في إختصار الزمن المخصص لكل مرحلة تعليمية للمهارات المختلفة .

وتظهر أهمية إستخدامها في تنظيم وتسهيل سير الدرس كما يظهر تأثيرها واضحاً عند تعليم المهارات الأساسية في المرحلة الأولى التعليمية مثل الغوص تحت الماء ، والقفز للماء والطفو والتنفس والتقدم للامام باستخدام ضربات الرجلين والذراعين .

وفيما يلي عرض لبعض الأدوات المساعدة وطرق استخدامها في

دروس السباحة :

1. أجسام صغيرة لها خاصية الطفو في الماء .
2. أدوات تستخدم للغوص تحت الماء .
3. عوامات الأنزع غير قابلة للكسر .
4. لوح ضربات الرجلين غير قابلة للكسر .
5. لوح الكفين " مجاذيف الكفين " .

(1) أجسام صغيرة لها خاصية الطفو في الماء مثل :

(الجسام صغيرة من البلاستيك - لعب وحيوانات صغيرة من المطاط - كور صغيرة) . وتستخدم هذه الأدوات غالباً في الدروس الأولى لمساعدة المبتدئين في التعود على الماء .

فهي تساعد على التغلب على عامل الخوف وتزيد من سرعة للتعود على المجال المائي والتركيز على الأداء وتزويد المبتدئ بمدرجات واضحة عن طريق أداء المهارات وكذلك سرعة استجابة المتعلم وزيادة استعدادة لتقبل تعليمات وتوجيهات المعلم .

كما أنها تعمل على إستشارة زيادة الميل نحو السباحة وتقوية الرغبة في أداء المهارة بمساعدة الأداة . وذلك لأنها تكون مصدراً للسرور والإرتياح وخاصة بالنسبة للمبتدئين وهذا مما يساعد المعلم على تعليم المبتدئين على الأداء الجيد للمهارة .

(2) أدوات تستخدم للغوص تحت الماء :

وهي عبارة عن أدوات مختلفة الأوزان والأشكال ويجب أن يكون لها لون يميزها وهي في قاع الحمام وذلك لسهولة رؤيتها وحملها .

وتستخدم هذه الأدوات لكي تساعد المبتدئين عموماً على تعلم إتقان مهارة فتح العينين في الماء وعلى تعلم مهارات الغوص تحت الماء .

(3) عوامات الأثراع غير قابلة للكسر :

وهي عبارة عن عوامات مصنوعة من مادة " الأيثانولم " وهي مادة غير قابلة للكسر ويتم ربطها على الأثراع مع مراعات إحكامها . ويمكن أن يستخدمها المعلم في المراحل التعليمية الأولى مع المبتدئين .

فهى تساعد المبتدئ على الطفو في بداية عملية التعليم ، كما أنها تساعد على إزالة عامل الخوف ، والرغبة في زيادة التعلم ، وبذلك فهى تقلل من متاعب المتعلم ، كما أنها تساعد المعلم في سرعة تعليم المبتدئين .

(4) لوح ضربات الرجلين غير قابلة للكسر :

وهى عبارة عن مكعبات بيضاء مصنوعة من مادة " الأيثاثولم " أو مادة " السيلولوز " أو من مادة " فلين " أو " البوليستر " ولها خاصية الطفو .

وتستخدم ألواح الطفو عادة في تعليم وتدريب ضربات الرجلين والتنفس ، فهى لها فائدتها في زيادة عدد ضربات الرجلين بطول الحمام ، كما أنها تساعد في المحافظة على زمن للدرس وزيادة فاعلية عملية التدريب كما تسمح للمتلم بحرية التنفس وأعطائه الثقة في التحرك في الماء .

(5) لوح الكفين (مجاذيف الكفين) :

وهى عبارة عن لوح مندرجة الأحجام لنتناسب مع الأعمار المختلفة وتركب على الكف بطريقة مريحة عن طريق ماسك مطاطا ، وتستخدم في تعليم ضربات الذراعين إلى جانب إستخدامها في تدريبات الذراعين لتقويتها وهى تساعد على إكتساب المتعلم الأحساس بحركة دخول اليد الماء ومسك الماء والأحساس بمقاومة الماء على كف اليد .

مزايا وأهداف استخدام الأدوات المساعدة :

بالنسبة للمتلم :

يتضح أهمية إستعمال الأدوات المساعدة في دروس السباحة لتأثيرها الفعال الواضح على المبتدئين .
حيث أنها تخلص الطمانينة فى نفوس المتعلمين .

كما أنها تشعرهم بالثقة بالنفس عن طريق إعطاء تدريبات بالأدوات المساعدة على شكل ألعاب .

كما أنها تبعد عامل الخوف من نفوس المبتدئين حيث أن إستعمالها يغير من إتجاهاتهم نحو الوسط المائي وتحويل تفكيرهم بحيث يركز على الأدوات نفسها .

كما أن إستخدام يساعد على إتقان المهارات . وتأخر ظهور التعب وتزيد من قوة أحتمال المتعلم وخصوصاً في المراحل المبكرة .

كما أنها تعمل على إكتساب التصور الدقيق للحركة والتقدم بالمهارة الحركية ورفع المستوى .

بالنسبة للمعلم :

تساعد المعلم على التنوع في أسلوب التدريس وتساعد على توفير عنصر التشويق الذي يساعد على رفع مستوى المتعلمين والوصول إلى أفضل مستوى ممكن لأداء المهارات .

تساعد على تدريب المتعلمين في الدرس تحت نظام موحد . ولذلك فمن الأفضل أن يقوم المعلم بالاستعانة بها في الدرس لزيادة فاعلية التدريس .

ويتطلب إستخدام هذه الوسائل تحليل واختيار الأفضل منها بالنسبة للهدف المحدد من الدرس ومادة الدرس ويقوم المعلم بتدريب المتعلمين على طريقة مسكها وإستخدامها بقدر الإمكان على الأرض وقبل النزول للماء وذلك توفيراً للوقت الذي يضيع عند المشرح في الماء ، وحتى لا يصاب المبتدئين بالبرد والممل .

ومن هذا يتضح أن إستخدام الأدوات المساعدة يعتبر أساساً لزيادة فاعلية التعليم ، كما أنها تعتبر وسيلة حيوية لتطوير عملية التدريس خلال دروس السباحة .

وإن إستخدام هذه الأدوات لا يأتي وليد فكرة طارئة قد تحقق أو لا تحقق الهدف منها ولذا يجب أن يكون إستخدام الأدوات المساعدة المرجوة بعد دراسة وتجارب وخبرة من جانب المعلم .

صفات معلم السباحة :

تعتمد العملية التربوية التعليمية على جانبين أساسيين هما المعلم والمتعلم ويربطهما المعرفة والمادة العلمية . فهي عملية تعليمية يتوقف نجاحها على إتصال ونقل المعلومات من المعلم للمتعلم ، والتفاعل الشخصي بينهما .

ولذلك يجب أن تتوفر لدى معلم السباحة مجموعة صفات خاصة تساعد في أداء دوره التربوي ، والتعليمي ، وتمكنه من تحقيق رسالته .

1- المعرفة والثقافة العلمية :

إن الثقافة العلمية ضرورية بالنسبة لمعلم السباحة ، ومعلم السباحة باعتباره الوسيط الأول لنقل العلم ، وشرحه وتفسيره للمتعلمين ، يجب أن يلم بطبيعة رياضة السباحة ، معرفة دقيقة وواعية من حيث محتواها ، وما يشملها من حقائق ، ومفاهيم ، وقوانين ، وجوانب تعلمها النظرية ، والتطبيقية .

ونظرا للنمو السريع في الثقافة العلمية المتصلة بمجال رياضة السباحة . لذلك يجب على معلم السباحة أن يتميز بالاطلاع والتتقيف الذاتي لكي يكون

على دراية بكل جديد في مجال السباحة . ويكون لديه الرغبة في النمو الذاتي علميا ، ومهنيا .

2- الإيمان بوحدة المعرفة وتكاملها :

إن لكل فرع من فروع المعرفة طبيعته الخاصة به ، والتي تميزه عن غيره من فروع المعرفة . والتي تحدد تركيبه المعرفي ، وأهدافه ، ومجالاته . إلا أن مبدأ فصل وتجزئة المعرفة العلمية ، مهما كانت مبرراته يعتبر أسلوبا غير تربوي ، ولا يتفق وأساسيات التعلم الفعال .

وبناء على ذلك يجب أن يتميز معلم السباحة بالقدرة على إيجاد علاقات بين المواد الدراسية المختلفة ، ورياضة السباحة بما تشمله من حقائق ومفاهيم وقوانين . تعتبر من أكثر المواد تداخلا ، وتفاعلا مع غيرها من المواد الأخرى مثل علم الميكانيكا الحيوية ، وعلم الحركة ، وللتشريح ، والفسيولوجي ، والعلوم التربوية ، والنفسية ، والاجتماعية .

وبذلك يستطيع المعلم إيجاد ترابطا بين رياضة السباحة ، وغيرها من المواد العلمية المختلفة .

3- الامام بمادة تخصصه :

بمعنى معرفة دقيقة وواعية بمادة تخصصه ، والامام بها الامام كافيا من حيث حقائقها ، ومفاهيمها ، وقوانينها . على أن تعتمد هذه المعرفة على قدرة معلم السباحة من فهم للترابط بين جزئياتها حتى يستطيع أن يقوم بتوصيل المادة العلمية للمتعلمين ، وتحقيق واجبة التعليمي على الوجه الأكمل .

كما يجب أن يتصف معلم السباحة بالرغبة للنمو الذاتي علميا ومهنيا .

4. المهارات التدريسية :

يجب أن يتميز معلم السباحة بالمهارة التدريسية في توصيل المادة العلمية للمتعلمين عن طريق الاستخدام الأمثل لأنواع مختلفة من السلوك التدريسي من حيث :

- إدارة الفصل ، وأخذ الغياب ، وتجهيز الأدوات ، وتنظيم المتعلمين ، وتحضير البيئة المخصصة للدرس .
- تقديم المعلومات لفظيا بالشرح ، وتقديم نموذج للمهارات المراد تعليمها ، واستخدام الوسائل التعليمية ، وتصحيح الأخطاء .
- القدرة على الاستخدام الأمثل لزمن الدرس ، وكيفية تنظيم النشاطات ، والمهارات الحركية طبقا لزمن للدرس .
- المهارة التدريسية في توجيه نشاط المتعلمين داخل الفصل وخارجه لتحقيق الأهداف ، وتقويم هذا النشاط .
- الاستفادة من المصادر المختلفة في التحصيل العلمي .

5. التوجيه التعليمي :

يجب أن يتميز معلم السباحة بمجموعة من الصفات تجعله قادرا على التعامل مع المتعلمين وتوجيههم وهي :

أ - التجاوب :

ويتوقف تجاوب المعلم مع المتعلمين على فهمه لتمام طبيعة المتعلمين ، وميولهم ، وقدراتهم ، واستعداداتهم ، وحاجاتهم النفسية . فكلما كان معلم السباحة قادرا على إشباع حاجات المتعلمين طبقا لقدراتهم ، واستعداداتهم كلما انعكس ذلك على حماسهم ، وإقبالهم على ممارسة مهارات السباحة المختلفة .

ب - العدل :

أن يكون معلم السباحة عادلا ، وغير متحيز لبعض المتعلمين بمعنى أن يكون منصفا في تقديره لمواهب المتعلمين وقدراتهم ويعمل على نموها .

ج - الثبات الانفعالي :

ان الثبات الانفعالي لمعلم السباحة يتيح له معاملة المتعلمين معاملة تتسم بالثبات في المواقف التعليمية المختلفة ، ويمكنه من اتخاذ القرارات ، والقدرة على البت في الأمور .

د - النكاء :

ان نكاء معلم السباحة وما يتميز به من قدرات خاصة يعتبر من العوامل المساعدة على قيادة المتعلمين وتوجيههم ، والتأثير عليهم وخاصة عند تعرض المتعلمين لمشكلة .

مسئوليات معلم السباحة :

من خلال تصنيف الصفات الخاصة لمعلم السباحة تظهر أهمية الدور الحيوي والفعال له في إعداد المتعلمين ، من الناحية العلمية والتربوية .

ويتضح أن مسئوليات معلم السباحة متعددة ، فبعضها يتصل بعمله التعليمي المباشر وهو التدريس ، والبعض الآخر يتعلق بأهمية دوره في نواحي أخرى غير مباشرة في العملية التعليمية ، والتربوية .

أولاً : مسئوليات تعليمية مباشرة

1- إمداد المتعلمين بالثقافة العلمية والمعارف العلمية المتصلة بالرياضة السباحة :

أ - وذلك بتنمية كثرات المتعلمين على متابعة الاطلاع والتتقيف الذاتي من جهة ، وامدادهم بالمفاهيم ، والقوانين العلمية المتصلة بالرياضة السباحة حتى تتكون لديهم النظرة العلمية الشاملة .

ب - تنمية التفكير العلمي لدى المتعلمين وتدريبهم على استخدامه في حل المشكلات العلمية التي تواجههم ، وذلك عن طريق تدريب المتعلمين على كيفية تحديد المشكلة ، ووضع الحلول المناسبة لها ، وجمع البيانات المتصلة بها ، وإستخلاص النتائج .

2- وضع البرامج التعليمية لمهارات السباحة والتخطيط لها من حيث :

أ - تحديد أهداف تدريس البرامج التعليمية طبقاً للمجال المعرفي ، والنفسي حركي ، والانتفعالي . المراد تحقيقها .

ب - التقسيم الزمني لمحتوى البرامج التعليمية خلال الخطة الزمنية المحددة لتنفيذ البرنامج التعليمي .

جـ - وضع خطة وأسلوب التقيم التي تمكن المعلم من قياس مدى تحصيل المتعلمين لمهارات البرنامج التعليمي والتحقق من مدى تحقيق الأهداف السابق تحديدها .

3- إعداد دروس السباحة ، وما يتعلق بها من اتخاذ قرارات في إعداد الدرس ،

وتطبيقه ، وتقييمه . ويتمثل مسئوليات معلم السباحة في :

أ - القرارات الخاصة بإعداد الدرس :

- تحديد الموضوع المراد تدريسه للمتعلمين .

- تحديد الأهداف المراد تحقيقها خلال الدرس .

- للمعرفة .

- النفس حركية .

- الاتفاعلية .

- تحديد طرق التدريس التي يمكن إستخدامها ، ويمكن للمعلم دمج طريقتين معا ، وهذا يعتمد على الفروق الفردية بين المتعلمين ، وموضوع الدرس .

ب - القرارات الخاصة بتطبيق الدرس :

- طريقة تسجيل الدرس من حيث :

- النواحي الادارية المتعلقة بتاريخ تنفيذ الدرس ، وعدد المتعلمين الفعلي ، وتسجيل الغياب .
- التقسيم الزمني لأجزاء الدرس "المقدمة ، والجزء الرئيسي ، والختام" .

- المحتوى الخاص بكل جزء من أجزاء الدرس طبقا للموضوع المراد تدريسه ، والأهداف المراد تحقيقها .
- التشكيلات المائنية المستخدمة ، وتحديد طابق للمهارات المراد تعليمها ، ومستوى المتعلمين .
- تحديد الأدوات المعنية ومدى مناسبتها للمهارات المتعلمة .

- تحضير البيئة المخصصة للدرس من حيث :

- صلاحية مياه حمام السباحة للاستخدام ، ودرجة نظافتها ونسب الكلور ودرجة حرارتها .
- التأكد من استحمام المتعلمين بالماء والصابون قبل وبعد الدرس واستخدام الأدوات الشخصية وعدم استخدام أدوات الغير .

- تحديد المكان المخصص لتطبيق المهارات "الجزء الضحل" ،
والعمق من حمام السباحة" وذلك طبقا للمهارة المتعلمة ،
ومستوى المتعلمين .

- ترتيب تطبيق المهارات طبقا للترتيب السيكلوجي لتعليم المهارات
للمتعلمين ، والترتيب المنطقي لتعليم المهارات طبقا لطبيعة المادة .
- تحديد الزمن المحدد لتعليم أو مراجعة أو تثبيت كل مهارة ، وبدء
تطبيق المهارات والانتهاء منها مع مراعاة الفروق الفردية بين
المتعلمين .

ج- القرارات الخاصة بتقييم الدرس :

وضع خطة لتقييم مستوى المتعلمين وذلك عن طريق :

- تحديد أساليب التقييم الموضوعية سواء كانت لقياس
المستوى المعرفي أو المهاري أو الانفعالي للمتعلمين .
- وضع مستويات معيارية لمستوى القدرات الحركية المرتبطة
بمهارات وطرق السباحة الأربع للوقوف على مدى تحقيق
دروس السباحة لأهدافها .
- وضع مستويات رقمية لطرق السباحة الأربع حتى تكون
حافزا للمنافسة بين المتعلمين .

4. تسجيل المعلم للصعوبات التي يتعرض لها خلال عمله سواء من الناحية
التنظيمية ، أو التواصلية الفنية ، أو سلوك المتعلمين خلال درس السباحة .

أ- من الناحية التنظيمية :

- فترات إنتظار المتعلم للقيام بدوره في أداء المهارة .
- التحرك من مكان لآخر في الجزء المحدد للتعليم بحمام السباحة .

ومدى الاستخدام الأفضل للمساحة المحددة .

ب - النواحي الفنية :

- مدى ممارسة المتعلم للنشاط الحركي ، والمهاري .
- مدى تقديم المساعدة بين المتعلمين "العمل الزوجي" مثلا عند أداء مهارة الطفو ، أو ضربات الذراعين والرجلين بالتبادل .

ج - سلوك المتعلمين :

- طرق إستقبال المعلومات ، أي حالة المتعلم لاستقبال المعلومات من المعلم مباشرة أو نقيم نموذج للمهارة المتعلمة .

ثانيا : مسئوليات المعلم للتعليمية والتربوية غير المباشرة :

تشتمل مسئوليات معلم السباحة غير المباشرة على النواحي الصحية ، والعلاجية ، والغذائية بالنسبة للمتعلمين وكذا النواحي الأدلوية المتعلقة بالعملية التعليمية وتتلخص مسئولياته في :

1. إعداد ملفات خاصة بالحالة الصحية للمتعلمين مسجل بها نتائج الكشف الطبي الدوري ، من حيث : الأمراض الجلدية ، والأنف والأذن والعينين ، والجهاز التنفسي ، . . . وغيرها من الأمراض التي تظهر على المتعلمين خلال دروس السباحة .

2. متابعة الحالة الصحية للمتعلمين ، وإعداد بطاقات صحية مسجل بها :

- ♦ حالة المتعلم المرضية .
- ♦ الأسباب التي تعرض لها سواء كانت إصابات ناتجة من ممارسة السباحة ، وإصابات ناتجة من ممارسة ألعاب أخرى .

3. متابعة الحالة العلاجية ، والتأهيلية للمتعبين المصابين ، وإعداد ملف يحفظ به التقارير الطبية وتنظيمها طبقاً لتواريخ العلاج .

4. إعداد ملف خاص بالحالة النفسية للمتعم مسجل به :

- ♦ نتائج الاختبارات الخاصة بالجانب الانفعالي مثل الاتجاهات ، والميول نحو ممارسة السباحة .
- ♦ كل ما يختص بالحالة النفسية المرضية للمتعم .

5. متابعة البيئة الصحية الخاصة بمكان ممارسة السباحة من حيث :

- ♦ المتابعة المستمرة للتجهيزات الصحية لحمام السباحة .
- ♦ الإضاءة الخاصة بحمام السباحة .
- ♦ وحدات خلع الملابس ومدى ملاءمتها ونظافتها .
- ♦ عدد الأدشاش ، ومدى صلاحيتها للاستخدام ، ومدى توفر المياه الساخنة بها .
- ♦ مياه حمام السباحة ، والاساليب المستخدمة في تطهيرها ودرجة حرارتها .

6. متابعة الأدوات والأجهزة الخاصة بتعليم وتدريب السباحة ، من حيث أسلوب تخزينها ، ونظافتها ، وصيانتها .

7. إعداد بطاقات خاصة لكل متعم يسجل بها نتائج الاختبارات المهارية ، والقياسات وتشمل علي :

- ♦ الاختبارات المهارية للمرحلة التعليمية الأولى .
- ♦ مستوى الاداء لطرق السباحة .
- ♦ المستوى الرقمي لطرق السباحة .
- ♦ مستوى الاداء للبدء ، والدوران لطرق السباحة .
- ♦ القياسات الخاصة بالقدرات الحركية المرتبطة بطرق السباحة .

8. إمداد المتعلمين بالمعلومات عن أنواع الغذاء ، وأسلوب التغذية الصحيحة ،
والمواد الغذائية التي يجب تناولها خلال ممارسة السباحة والتي تساعد في
إنتاج الطاقة .

الفصل الرابع

طرق وأساليب تدريس السباحة

- مبادئ وطرق وأساليب تدريس السباحة
- طرق وأساليب تدريس السباحة
- طرق وأساليب تدريس الجانب التطبيقي للسباحة
- طرق تحسين القدرات الحركية في السباحة
- طرق تدريس وتعليم المهارات الحركية في السباحة
- أولاً : طرق التدريس من حيث دور كل من المعلم والمتعلم :
- ثانياً : طرق التدريس من حيث أسلوب تعلم المهارة :
- أساليب التدريب المستخدمة في تدريب الطالب المعلم
- أساليب تدريس الجانب النظري للسباحة

طرق وأساليب تدريس السباحة

مبادئ طرق وأساليب تدريس السباحة :

تتركز أهمية الطريقة في كيفية إستغلال محتوى المادة بشكل يمكن المتعلمين من الوصول للهدف المحدد . ولكي يتحقق ذلك لابد من الوجود بعض وسائل النقل والاتصال التي يجب أن يلم بها المعلم . وإذا وجدت الطريقة وانضمت للمادة تعذر على المعلم أن يصل إلى الهدف . وإذا كانت المادة مكتملة وغزيره والطريقة ضعيفة يصعب تحقيق الهدف المحدد . فحسن الطريقة لايغوض فقر المادة ، كما أن غزارة المادة تصبح عديمة الجدوى إذا لم تستخدم طريقة جيدة في تدريسها .

ويمكن أن ينطبق ذلك في ميدان تدريس السباحة ، فالطريقة تصبح عديمة الجدوى إذا لم تصل بالمتعلم إلى الهدف المحدد بمعنى أن الاستخدام الصحيح لطرق وأساليب للتدريس المختلفة يعتبر من العوامل الجوهرية التي تساعد في نجاح دروس السباحة سواء كانت دروس سباحة عملية تهدف إلى تنمية المهارات الحركية أو تنمية القدرات الحركية ، أو دروس سباحة نظرية هدفها إمداد المتعلمين بالمعارف والمعلومات المتضمنة الحقائق والمفاهيم المتصلة بالسباحة .

ومن ذلك يتضح أنه يجب أن يكون هناك علاقة بين الهدف والمحتوى ، وطريقة التدريس . فإذا تحقق الهدف المرغوب تحقيقه بسرعة وبوضوح فالطريقة تصبح جيدة . ولكن إذا وصلنا إليه بطريق غير سليم فالطريقة إذن غير صحيحة وغير ملائمة لتحقيق الهدف .

ولذا فالطريقة الناجحة يجب أن تقوم على أساس علمي من حيث ارتباطها وعلاقتها بالمادة المراد تدريسها والهدف المراد الوصول اليه وتحقيقه .

أسس طريقة التدريس الجيدة :

1. توضيح الهدف لكل من المعلم والمتعلم .
2. إستغلال الطريقة للدوافع التي تدفع المتعلم للعمل وتحسين المستوى .
3. تبيّث في المتعلم القدرة على الحكم على النتائج ودراستها .
4. تهتم بالمستوى التريوي والمهارى الذى بدأ منه المتعلم للوصول للهدف .
5. توصل المتعلم إلى الهدف المرغوب الوصول اليه .
6. إنتقال الطريقة من الناحية السيكلوجية إلى الترتيب المنطقى للمادة العلمية .

ولتحقيق أسس طريقة التدريس الجيدة :

يجب على معلم السباحة أن يؤكد على وضوح الهدف أمام المتعلمين ،
فوضوح الهدف يساعد المتعلم على تحقيقه .

فقد أثبتت تجارب بعض العلماء أن (75%) من المتعلمين الذين إتضحت
الأهداف أمامهم قد أتوا بنتائج أحسن من غيرهم ممن لم تتضح لهم الأهداف لإن
المتعلم الذى يتضح الهدف أمامه يجد ما يسترشد به في عملية التعليم فيتمكن من
الأحتفاظ بما يساعد على الوصول للهدف ، ويبعد العناصر غير الهامة وينظم
طريقة بشكل يساعد على الوصول إلى هدفه ولذلك .

يجب على المعلم أن يؤكد بوضوح الهدف أمام المتعلمين حتى يكون
هناك دافع للوصول لتحقيقه .

وإذا أراد المعلم نجاح الطريقة فيجب أن تكون من النوع الذى يساعد على تحريك الدافع وأثره الأهتمام الذى يدفع المتعلم إلى بذل الجهد ليصل إلى الأهداف المرجوة .

وعند الوصول للهدف يجب أن تمكن الطريقة المتعلم من الحكم على النتائج فلكى يتمكن المتعلم من تقدير أدائه عملة يجب أن يضع نصب عينية الهدف الذى يهدف اليه طالما كان هذا أساسا للحكم وفى عملية التقدير يتمكن المتعلم من معرفة وقياس مدى تقدمه وهذا بدوره يحفزه إلى الاستزادة فى تحسين مستواه وهذا يمكنه من دراسة للنتائج التى توصل إليها .

ولذلك يجب على معلم السباحة إختيار الطريقة المناسبة التى تهتم بالمستوى المهارى الذى بدء منه المتعلم لتحقيق الهدف المحدد فإذا كانت الطريقة فوق مستوى المتعلم صعب عليه الوصول إلى الأهداف المرجوة .

أسس إختيار طريقة التدريس :

هناك أسسا يجب على المعلم مراعاتها عند إختيار الطريقة وهى :

1. أن يهتم معلم السباحة عند تقديره للمستوى المهارى الذى يبدأ منه المتعلمون بدراسة الفروق الفردية ، وقدراتهم على التعلم وميولهم واستعداداتهم العقلية والمهارية . لأن المتعلمين يختلفون فى قدراتهم وميولهم واستعداداتهم وسماتهم للشخصية .

2. أن الطريقة الجيدة التى يجب أن يبدأ بها المعلم هى الطريقة السيكلوجية والتي يكون محورها الفرد المتعلم . ثم ينتقل إلى استخدام الطريقة المنطقية والتي يكون محورها المادة التعليمية .

أن الطريقة عبارة عن وسيلة تتبع للوصول إلى الهدف المحدد ، وأفضل الطرق هى الطريقة التى تحقق الهدف المطلوب منها .

طرق وأساليب تدريس السباحة :

سيتم عرض طرق وأساليب التدريس من حيث :

- طرق وأساليب تدريس الجانب التطبيقي للسباحة .
- طرق وأساليب تدريس الجانب النظري للسباحة .

طرق وأساليب تدريس الجانب التطبيقي للسباحة :

يمكن تقسيم طرق وأساليب تدريس الجانب التطبيقي إلى جانبين هامين

هما :

- طرق تحسين القدرات الحركية في السباحة .
- طرق تدريس وتعليم المهارات الحركية في السباحة .

طرق تحسين القدرات الحركية في السباحة :

هناك طرق مختلفة يمكن استخدامها في دروس السباحة :

فهناك طرق متعددة لتحسين القدرات الحركية (المرونة ، السرعة ، القوة العضلية ، التوافق ، التحمل) يمكن تقسيمها وفقا لأسلوب وكيفية استخدام الحمل والراحة إلى الطرق الأتية :

- طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر (الدائم) .
- طريقة التدريب الفترى .
- طريقة التدريب التكرارى .
- طريقة التدريب الدفترى .

ونظرا لأن لكل طريقة أهدافها وخصائصها التي تتميز بها ، ينبغي على

معلم السباحة الأكمام بها جميعا حتى يستطيع النجاح في تنمية وتحسين القدرات

الحركية الأساسية للمتعلمين خلال دروس السباحة .

فمثلاً تعتمد سرعة أداء المتعلم في طرق السباحة بصفة أساسية على تطبيق أكبر قوة دافعة ممكنة ناتجة من ضربات الذراعين والرجلين . وتقليل القوى المقاومة لحددها الأدنى .

وعلى ذلك فالمتعلم يجب أن يكون لديه القدرة على تطبيق أكبر قوة وبالسرعة المناسبة عن طريق ضربات الذراعين والرجلين ، ومن أجل دفع الجسم خلال الماء بسرعة كبيرة ويعنى ذلك أن العضلات القوية والسريعة في انقباضها ضرورية للمتعلم .

ولتحقيق ذلك يجب على معلم السباحة تطوير القوة العضلية - من خلال إحدى طرق التدريب السابقة - لبعض المجموعات العضلية التي تعمل على زيادة القوة الدافعة في الماء مثل :

- العضلات العاملة في مرحلة شد الذراعين خلال حركة الذراع في الماء .
- العضلات العاملة على مفصل الكتف والتي تعمل على تدوير الذراع .
- العضلات القابضة لرسغ اليد والأصابع .
- العضلات القابضة لمفصل المرفق .

كما يجب للتأكد على تقوية عضلات منطقة الجذع والتي تلعب دوراً هاماً في الإتمسياب وتوازن الجسم وتكوين قاعدة ارتكاز ثابتة في الماء تساعد في أداء كل من ضربات الذراعين والرجلين بكفاءة .

ويجب على المعلم أن يختار الطرق الأكثر ملاءمة لتحسين وتطوير القدرات الحركية المتصلة بالسباحة .

ويلزم بالمعارف والأساليب المتبعة لتقنين حجم وشدة الحمل ، وفترة الراحة ، وحالة المتعلم البدنية وفقاً للقدرات المراد تتميتها وتحسينها حتى يصبح

للتمرين المؤدى هدف يحقق ويستلزم ذلك أن تحدد دروسا للتقييم وقياس المستوى للمتعلمين .

ولن يكون لدى المعلم جدول معيارية لمستويات الأداء لعدد كبير من الاختيارات الخاصة للقررات الحركية فوجود هذه المستويات تساعد وتولد عنده الحماس لمحاولة اتباع هذه الطرق ، وأنه يصبح من العبث التحدث عن اتباع هذه الطرق بدون وجود مستوى مقنن للمتعلمين .

ومهما بلغ مستوى القدرات الحركية للمتعلم فإنه لن يحقق النتائج المرجوة ما لم يرتبط ذلك بإكتساب وإتقان المهارات الحركية لطرق المباحة .

خطوات تعليم المهارات الحركية الخاصة بالسباحة :

تعتبر خطوات التعلم للحركى المتعلقة بالسباحة أساساً هاماً لنجاح معلم السباحة في تدريس المهارات وذلك لأنها تشكل جانباً كبيراً من أهداف تدريس السباحة .

وسيمّ عرض وابطاح للخطوات التى يجب أن تتبع لتعليم المهارات الحركية وطرق التدريس المستخدمة .

تمر عملية التعليم المهارى بوجه عام في ثلاث مراحل هى :
مرحلة الإدراك ، ومرحلة التثبيت ، ومرحلة الاستقلال ، ومن الطبيعى أن هذه المراحل متداخلة ، وانتقال المتعلم من مرحلة إلى أخرى عملية مستمرة وتؤثر كل مرحلة في الأخرى وتتأثر بها .

مرحلة الإدراك :

يحاول فيها المتعلم تحليل المهارة ، ودور المعلم هنا هو وصف ما يجب عمله .

مرحلة التثبيت :

يمارس فيها المتعلم السلوك الصحيح حتى تغل الاستجابات الخاطئة ويصبح السلوك ثابت ، ودور المعلم هنا هو تصحيح الأخطاء .

مرحلة الاستقلال :

وفى هذه المرحلة تزيد سرعة الأداء ، وتقل حداث الأخطاء .
وهناك تقسيم آخر لمراتل تعليم المهارات الحركية وهو :

1. مرحلة إكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية .
2. مرحلة إكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية .
3. مرحلة إتقان وثبيت المهارة الحركية .

1. مرحلة إكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية :

نكمن أهمية المرحلة فى أنها تشكل الأساس الأول لتعليم المهارة الحركية وإتقانها ومصطلح التوافق الأولى للمهارة الحركية يعنى أن المهارة الحركية قد إكتسبت فى صورتها البدائية .

ويتميز الأداء بعدم الاقتصاد فى الجهد وسرعة حدوث التعب ، وعدم الدقة فى الأداء ودور المعلم هنا هو وصف ما يجب عمله بتقديم المهارة المطلوبة .

ويقوم المتعلم باستقبال المهارة وفهماها . وفى هذه المرحلة يتم التقديم للمهارات الحركية من المعلم بالشرح اللفظى ، أى التقديم السمعى حيث أن المتعلم يسمع ويفكر . وكذا تقديم النموذج للحركة أى التقديم المرئى حيث أن المتعلم يشاهد ويفكر ، ويجب إرتباط التقديم السمعى بالتقديم المرئى . أى إقتران الشرح والوصف بإداء نموذج للمهارة إما بواسطة المعلم أو أحد المتعلمين الممتازين .

وحيث أن الاستقبال السمعى والبصرى لايفى بمفرده لإكتساب المهارة الحركية ، فلا بد أن يعقبه الاستقبال الحركى ، وهذا يعنى ضرورة أداء المتعلم للمهارة الحركية وتجربتها وتوقها لمحاولة الإحساس الحركى بها . فيجب قيام المتعلم بالحركة تحت إرشاد المعلم ، بإصلاح الأخطاء ، وهنا فالمتعلم يمارس ويكتشف .

وهذه المرحلة تهدف إلى إكساب المتعلم مختلف المعاني والتصورات كالنصور السمعي والبصري والحركي للمهارة . حتى يمكن بذلك ضمان قدرة المتعلم على الأداء والممارسة . وإكتساب المتعلم لمختلف النصورات للمهارة الحركية يسهم في إثارة الدافع لتعلمها والتدريب عليها ومحاولة إتقانها .

2. مرحلة إكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية :

في هذه المرحلة من التعليم يستطيع المتعلم ممارسة وتكرار المهارة الحركية ، بعد أن يكون قد تفهم طريقة الأداء الصحيح لها نتيجة المرحلة السابقة ويقوم المعلم بتوجيه انتباه المتعلم للنواحي الهامة في أداء المهارة وإصلاح الأخطاء ، وتعليم للتوجيهات ، ونتيجة للأداء يدرك المتعلم الطريقة الصحيحة لأداء المهارة والحركات النسبية لأجزاء الجسم الذي يجعل الحركة لسهل وإتقن وتتخفض الاستجابات الخاطئة .

وتعتبر هذه المرحلة بالنسبة للمتعلم عملية ممارسة وإكتشاف لكل خصائص المهارة الحركية لإكتساب التوافق ، وتكرار الأداء يثبت هذا التوافق ويقرية من مرحلة الألية في الأداء أى يصبح المتعلم قادرا على القيام بالحركة دون تفكير في كل خطوة منها وعلى ذلك فنكرار الحركة والتدريب عليها مهم لتثبيت طريقة الأداء الصحيحة وإكتساب المهارة المتعلمة .

3. مرحلة إتقان وثبوت المهارة الحركية :

المهارة الحركية في هذه المرحلة تصبح أكثر دقة وإستقرارا بتطوير التوافق الجيد ويستمر ذلك التعلم النوعي للمهارة الحركية حتى تؤدي بدرجة كبيرة من الدقة وتقترب من الألية .

وفى تلك المرحلة يركز المتعلم على النقاط الرئيسية في الحركة كلها ونقل حدوث الأخطاء وتمتاز المهارة الحركية في هذه المرحلة بالاقتصاد في الجهد والتقدم بالحركة بزيادة السرعة والدقة في الأداء .

فأحيانا تكون الحركة عبارة عن وحدة مهارية متكاملة ذات شق لا يمكن تجزئته . كضربات الذراعين لأى طريقة من طرق السباحة . فضربات الذراعين لا يمكن تجزئتها إلى مهارات أبسط وعلى ذلك يبدأ تعليم هذه الحركة بشرحها وأدائها كلها ثم يكون التقدم بالتركيز على الدقة في الأداء ، وبصورة أسرع ، ولمسافات أطول وهكذا بالنسبة لبقية المهارات الأخرى لطريقة السباحة .

وعلى المعلم مراعاة ضرورة العمل على الإسراع بتوقيت المهارة الحركية مع استخدام القوة التى تتناسب أو تكاد تقترب من الأداء الحقيقى التى تؤدي به المهارة للمتعلمة ، ويمكن تثبيت وإتقان المهارة الحركية من خلال استمرار التكرار والتدريب وإصلاح الأخطاء تحت ظروف متعددة ومتنوعة .

ولإكتساب المهارة الحركية يجب التعرف على الحركات التى تتضمنها المهارة وعلى طرق أدائها والاستمرار في التدريب عليها حتى تتحقق الألية .

طرق تدريس وتعليم للمهارات الحركية في السباحة :

ومن العرض السابق لمراحل تعليم المهارات الحركية نجد أنه لتنفيذ هذه المراحل يراعى إستخدام العديد من الطرق التى تتناسب مع الموقف التعليمى ومستوى الأداء المهارى للمتعلمين .

والطريقة الناجحة هي التي توصل إلى الغاية المنشودة في أقل وقت وأيسر جهد من المعلم للمتعلم ، وهي التي توقظ ميول المتعلمين ، وتثير اهتمامهم وتفتحهم إلى العمل الإيجابي والمشاركة المثمرة في الدرس .

وتتضح مقومات الطريقة الجيدة في دروس السباحة على تشجيع المتعلمين على الأخذ بروح العمل الجماعي والتعاوني ، والمرونة في التنويع ، فالتعليم لا يتم بطريقة واحدة إذ يتعلم المتعلم عن طريق الاستماع ، والرؤية وعن طريق الممارسة والتكرار والتدريب .

وينضح أنه لايجوز الالتزام بطريقة واحدة في جميع الأحوال . لأن ذلك من شأنه أن يحولها مع الزمن إلى طريقة عقيمة تؤدي إلى ملل المتعلمين ..

والتنويع في الطريقة أمر لا مفر منه في المادة الواحدة بل في الموضوع الواحد أيضاً ، ومن ثم ينبغي أن تتنح الطريقة ، ومقدرة المعلم ، وحسن تقديره الفرص للانتفاع بكل مزايا الطريقة ووسائلها مجتمعة أو منفردة ، وهذا ما يسمى بالطريقة الحية المعدة والمشكلة تبعاً لحاجات المعلم وطبيعة الدرس كذلك المتعلم وميوله وحاجاته واستعداداته .

ويمكن تصنيف طرق تدريس وتعليم المهارات الحركية في السباحة

وفق زوايا متعددة منها :

أولاً : طرق التدريس من حيث دور كل من المعلم والمتعلم .

ثانياً : طرق التدريس من حيث أسلوب تعلم المهارات .

أولاً : طرق التدريس من حيث دور كل من المعلم والمتعلم :

وفي هذا المجال يمكن تصنيف طرق التدريس إلى :

1. طريقة العرض والتقديم من جانب المعلم .
2. طريقة النشاط الذاتي من جانب المتعلم .

1. طريقة العرض والتقديم من جانب المعلم :

ويطلق عليها عدة مسميات مثل طريقة التلقين ، أو الطريقة المباشرة .
في هذه الطريقة يتم اختيار كل ما يعلم عن طريق المعلم ويقوم بالشرح وأداء النموذج وإصلاح الأخطاء . فلكي يتمكن المعلم من مساعدة المتعلمين على التعليم الفعال المجدى فعليه أن يعرض ويقدم ما يأمل أن يتعلمه المتعلمون .

ففي بعض الأحيان يكون العرض شرحاً عاماً ، فإذا كان الشرح للمهارة المتعلمة جيداً وواضحاً ومختصراً وفي مكانة المناسب يمكن أن يساعد المتعلمين على الإحساس بالشكل الصحيح للمهارة وسرعة تعلمها .

والشرح اللفظي عبارة عن تصوير لحركة المهارة المتعلمة في كلمات ،
فمثلاً ممكن للمعلم أن يشرح باختصار حركة الذراع في سباحة الزحف على البطن والاتجاه الواجب أن تتحرك فيه خارج ودخل الماء ، ويعتبر من الوسائل المفيدة في تعليم المتعلمين كيف يحصلون على إحساس الشكل الصحيح للمهارة وهذا يعني أن المعلم لابد أن يكون ملماً بعناصر الشكل الجيد للحركة ومتكناً من طريقة شرحها بأسلوب يبعث في المتعلمين الرغبة في أداء الحركة ..

والفكرة هنا من الشرح أن يغذي المتعلم بالمعلومات الضرورية والفهم اللازمين لما يطلب منه أداة . وكيفية هذا الأداء وبذلك يستطيع تطيل مأيودية من حركات ولكن يتجنب المعلم المزيد من الشرح ويركز على أداء المهارة المتعلمة ، فعليه في معظم الأحيان أن يجمع بين الشرح والنموذج مع مراعاة

تحديد الغرض من النموذج . فإحيانا قد يؤدي النموذج لمهارة تفصيلية لمتعلم يشعر بصعوبة في أدائها لو قد يؤدي النموذج كدافع وحافز للتعلم .

وفي أثناء أداء النموذج على المعلم التعليق بالكلمة أو الإشارة لأثارة إنتباه المتعلمين للأداء الجيد . وعلى أثر ذلك يسمح للمعلم للمتعلمين بتقليد النموذج وبذلك يكون قد استخدم الإحساس الحركي وأيضاً الحس البصري والسمعي ، فطاقات المتعلم ومكائنه تتمثل فيما يملكه من حواس وقدرات جسمية وعقلية ، فكما إزداد استخدم هذه الطاقات إزدادت فاعلية نشاط المتعلم في التعلم ولذلك ينبغي إعطاء أهمية أشترك جميع حواس المتعلم وقدراته في عملية التعلم سواء عن طريق الوسائل التعليمية أو التمرينات والتجارب العملية والعقلية

مميزات طريقة العرض والتقديم :

- أ - تتميز هذه الطريقة بتوفيرها في معظم الأحيان نقطة بدء يبني عليها ويتقدم العمل منها .
- ب - قد تكون الطريقة الأفضل عند تعليم المهارات الأساسية في السباحة .

عيوب طريقة العرض والتقديم :

- أ - أن المتعلم يمثل دوراً سلبياً يتقبل ما يقدمه له المعلم من معلومات لأدائها .
- ب - كما أنها تغفل لغرض الاستكشاف والأبتكار والمبادأة من جانب المتعلم .
- ج - وأنها عبارة عن عملية تلقين وتكليف بدلا من أن تكون عملية إنطلاق وتعبير .
- د - لا تسمح إلا بفرص قليلة لمراعاة حاجات المتعلمين الذين يرتفع أو يقل مستواهم عن المستوى المتوسط .

هـ - يصعب فيها مراعاة الفروق الفردية من حيث القدرات الحركية والسمات الشخصية ، وخاصة في السباحة حيث أن عامل الثقة بالنفس والجرأة والشجاعة لهم إعتبار كبير عند ممارسة السباحة .
و - تحدد من استعمال المتعلم لقراراته العقلية .

2. طريقة النشاط الذاتي من جانب المتعلم :

لها عدة تسميات فيطلق عليها (المبادأة الذاتية) الطريقة غير مباشرة أو طريقة حل المشكلات أو الطريقة التدرجية وتستند هذه الطريقة على مسلمات أساسية وهي أن التعليم لا يأتي الا عن طريق نشاط المتعلم نفسه وتفاعله مع الموقف التعليمي ، ولا يمكن الأقلال من قيمة هذه الحقيقة عند تعليم المهارات الحركية في السباحة . فنشاط المتعلم هو الاعتبار الذي يجب ان يوضع في المرتبة الأولى بمعنى اعطاء المتعلم دوراً أساسياً في درس السباحة وقد بنيت هذه الطريقة على أساس استخدام أسلوب (حل المشكلات) في تعليم المهارات العملية بطريقة طبيعية سليمة وهذه الطريقة تعطى المتعلم دوراً أساسياً في اتخاذ بعض القرارات الخاصة بالمتعلم مع المعلم .

ودور المعلم ينحصر في مشاهدة أنماط مختلفة من سلوك المتعلمين ، ثم القيام بتوجيه وتشجيع المتعلمين وحفزهم على أداء المهارة المطلوبة ويتركهم لكي يحددوا ما يفعلونه بأنفسهم في إطار إجابات عامة يضعها لهم المعلم ويتضح أن المتعلم هو'النشط وهو المنفذ ..

فمثلا يترك المتعلمين للقيام بالحركة في نشاط حر ، ويجربون بأنفسهم مقدار الصعوبة في أدائها ، ثم يقترح المعلم أن يقوم أحد المتعلمين والذي يجيد المهارة بعمل نموذج لها . فهذه اللحظة تعتبر لحظة تعليمية ممتازة ، وهي

لحظة شعور المتعلم بالحاجة إلى رؤية نموذج ، وبذلك يضمن إستثارة انتباه المتعلمين لدقائق الحركة بصورة أوضح .

ويلي ذلك عملية تقييم لما تم تعليمه من مهارات وتصبح فترة التقييم فرصة لخلق الشعور بالحاجة للتعلم الصحيح للمهارات ، ومن خلال عملية تقييم المهارة يمكن أن يدرك المتعلمون سبب ضعف الأداء وما يحتاجون إليه لتحسينه .

مميزات طريقة النشاط الذاتي :

- أ - تتيح لكل متعلم فرص التفوق والوصول لمستوى أعلى وفق معدلة الخاص وبذلك فهي تسمح بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- ب - المتعلم هو المنفذ وهو النشاط وذلك لوجوده أمام موقف جديد أو عقبة تعترض إرضاء دوافعه وحاجاته ، ونتيجة لذلك يستطيع المتعلم ان يحدد ما يفعله بنفسه في إطار إتجاهات عامة يضعها له المعلم .
- ج - توفر للمتعلمين فرص الإستكشاف الحركي والتجريب .
- د - تمكن المعلم من تزويد المتعلمين بخبرات ومواقف تدفعهم إلى الشعور بما يحتاجون إليه .
- هـ - تعتبر من المداخل للتعلم السوي .
- و - سهولة الفهم والتطبيق .

ولتعليم المتعلمين المهارات الحركية في السباحة يمكن المزج بين طريقة العرض والتقديم من جانب المعلم وطريقة النشاط الذاتي من جانب المتعلم . وبذا نستطيع الجمع بين مميزات كل منهما ، وتحد من نواحي الضعف .

وممكن أن يظهر الجمع بين الطريقتين إذا ما استخدمهما المعلم في الجزء الإعدادي لدرس السباحة (المقدمة) فيطلب المعلم من المتعلمين أداء تمرينات لمرونة مفاصل الكتفين ومفاصل الطرف السفلى ، حيث أنها تحقق هدفاً مهارياً للدرس ، وفي أثناء أداء المتعلمين للتمرينات يتحرك المدرس بينهم موجهاً ، ومعلقاً ، ومشجعاً ، ويلاحظ المتعلمين جميعهم ليرى مدى التنوع في أداء التمرينات ثم يختار متعلماً ماهراً يقوم بأداء تمرينات جيدة ومبتكرة ليقدّم نموذجاً معيناً لبعض التمرينات المفيدة ، وهذه التمرينات التي اختارها المعلم يمكن أن يضيف إليها من شرحة ونموذجة ثم يطلب من جميع المتعلمين التدريب عليها أي أنه ينتقل من الطريقة الذاتية أو طريقة حل المشكلات إلى الطريقة المباشرة أو طريقة التلقين .

وبذلك نجد ان هذه الطريقة تربوية ، حيث تهتم بالمتعلم وقدراته وميوله واستعداده .

ثانياً : طرق التدريس من حيث أسلوب تعلم المهارة :

هناك طرق متعددة لتعلم المهارات العملية ، من أهمها :

1. الطريقة الكلية .
2. الطريقة الجزئية .
3. الطريقة الكلية الجزئية .
4. الطريقة الجزئية المتدرجة .
5. الطريقة البرنامجية .

1. الطريقة الكلية :

ويطلق عليها تعلم المهارة للحركة ككل فأنصار مدرسة التعلم بالاستبصار يرون أن الطريق الصحيح للتعلم هو تعليم المهارة الحركية ككل ، وتنظيمها وتعلمها والتدريب عليها كوحدة واحدة ، أى كوحدة وظيفية متكاملة ، وتعلمها بهذه الطريقة دون تجزئتها إلى وحدات صغيرة إذ أن ذلك يساعد المتعلم على أدراك العلاقات بين عناصر المهارة الحركية مما يسهم في سرعة تعلمها وإتقانها .

أن أسس الطريقة الكلية أن يكتسب المتعلم تفهما وإدراكا عن الكل ، والعلاقة بين الأجزاء بالنسبة للكل . فعند التعلم بالطريقة الكلية تتشكل الأجزاء المنفصلة وتتكامل في وحدة ذات معنى ومفهوم واضح ، وينبغي على المعلم مراعاة أن نوع المهارة الحركية هو الذى يحدد الطريقة التى يمكن استخدامها .

وهذه الطريقة غالباً ما تناسب المهارات الحركية السهلة غير المركبة ، كما تناسب المهارات الحركية التى يصعب تجزئتها .

وبناء على ذلك نجد أن الطريقة الكلية يصعب إستخدامها عند تعليم المهارات الحركية المركبة التى تتميز بالصعوبة ، لو عند تعليم المهارات الحركية المركبة من بعض الأجزاء المعقدة ، وبعض الأجزاء الأخرى السهلة وذلك لأن المتعلم غالبا ما يصعب عليه التركيز بصفة دائمة على أجزاء المهارة الحركية المركبة .

وفى مجال تعليم السباحة أكدت نتائج كثير من البحوث على إمكانية إستخدام الطريقة الكلية عند تعليم طرق السباحة . حيث تساعد فى سرعة التعلم وتحقيق زمن أفضل .

فإذا فرضنا أن معلما أراد أن يعلم مهارة سباحة الزحف على البطن بالطريقة الكلية . فعليه أن يقوم بعرض نموذج لطريقة السباحة ككل بهدف إكساب المتعلم التصور الحركى للمهارة ، ثم يقوم بشرح أجزاء المهارة شرحا مبسطا من حيث ضربات الذراعين والرجلين ، والتنفس ثم يطلب من المتعلم الممارسة والأداء الكلى لطريقة السباحة مع إهتمام المعلم بتصحيح الأخطاء لضربات الذراعين والرجلين خلال الممارسة الكلية لطريقة السباحة ...

وقد يكون عرض المهارة كليا على المتعلم مفيدا فى إستثارة الميل والرغبة فى تعلمها .

2. الطريقة الجزئية :

يطلق عليها تعلم المهارة الحركية كأجزاء ، وهذه الطريقة تناسب بعض المهارات الحركية التى تتميز بالصعوبة والتعقيد . وفيها تقسم المهارة إلى عدة أجزاء صغيرة ولكل جزء هدف واضح ومحدد ، ويقوم المتعلم بأداء كل جزء على حدة ثم ينتقل إلى الجزء الثانى بعد إتقانه للجزء الأول وهكذا حتى ينتهى

من تعلم جميع أجزاء المهارة الحركية ثم يقوم بربط أجزائها تدريجياً ثم التركيز على أداء المهارة ككل مع العناية بالأجزاء الهامة منها وبناءاً على ذلك نجد أن هذه الطريقة بالرغم من مناسبتها لبعض المهارات الحركية التي تتميز بالصعوبة والتعقيد إلا أنها لا تتناسب مع المهارات الحركية السهلة البسيطة التي يصعب تجزئتها .

وعند استخدام هذه الطريقة في التعليم يجب ضرورة قيام المتعلم بالتدريب على تلك الأجزاء التي تكون في مجموعها وحدة واحدة . على أن يستغرق كل جزء من أجزاء المهارة الحركية والتدريب عليها وقتاً قصيراً ...

فمثلاً عند تعليم سباحة الزحف على البطن ممكن تجزئتها بأن يقوم المتعلمون بالتدريب على ضربات الرجلين ثم ضربات الذراعين مع التنفس وبعد ذلك يتم الربط بين ضربات الذراعين والتنفس ، وضربات الرجلين لإكتساب التوقيت والإيقاع والتوافق الكلي لطريقة السباحة حتى تظهر في مجموعها كوحدة واحدة ...

وللتعلم الجزئي أمر ضروري أيضاً في بعض الأحيان حتى يتمكن المتعلم من تحسين استجابات معينة . فلو اقتصر في تعليم المهارات على أسلوب الكل فقط فسوف يتكرر التدريب على الاستجابات غير الصحيحة لوالخاطئة وإذا لم تصحح هذه الأخطاء وتعطى ما تحتاجه من عناية في المراحل المبكرة فسوف يثبت تعلمها ويصبح من الصعوبة تصحيحها ..

أن أهم عيوب هذه الطريقة أنه في كثير من الأحيان تفقد بعض أجزاء المهارة الحركية الإرتباط الصحيح بالأجزاء الأخرى مما يعمل على تأخير

التوافق المطلوب للمهارة الحركية وظهور بعض العادات الحركية الخاطئة كنتيجة لربط الأجزاء المنفصلة بعضها ببعض الآخر .

3. الطريقة الكلية الجزئية :

وهي تجمع ما بين الطريقتين السابقتين معا . وقد تجمع هذه الطريقة بين منطق المتعلم وقدراته ، وبين منطق تقسيم المهارة المتعلمة وفقاً لطبيعتها في صورة أجزاء تتلائم مع قدرة المتعلم ..

والطريقة الكلية الجزئية يمكن إستخدامها في مواقف يقدم فيها النشاط للمتعلمين لأول مرة فيبدلون العمل في النشاط ككل في صورة مبسطة في أول الأمر ثم يلي ذلك تعليم أجزاء المهارة الصعبة بصورة منفصلة مع ارتباط ذلك بالأداء الكلي للمهارة الحركية مع مراعاة تقسيم أجزاء المهارة الحركية إلى وحدات متكاملة ومتراصة عند التدريب عليها ..

وعند استخدام المعلم لهذه الطريقة في تعليم أى طريقة من طرق السباحة ينبغي عليه تعليم المهارة الحركية ككل بصورة مبسطة في أول الأمر ثم مراعاة تقسيم أجزاء المهارة الحركية إلى وحدات متكاملة ومتراصة عند التدريب عليها .

فمثلاً يقوم المعلم بتعليم الأجزاء الصعبة بصورة منفصلة كضربات الذراعين مع التنفس . ثم يرتبط ذلك بالأداء الكلي لطريقة السباحة حتى يصبح للتدريب على أجزاء المهارة معنى وغاية .

4. الطريقة الجزئية المتدرجة :

وتتبع هذه الطريقة في تجميع وربط الأجزاء المنفصلة للمهارة وتهدف إلى تعليم جزء من المهارة - ثم جزء آخر - ثم ربطهما معا ثم جزء آخر وربط بالجزئين السابقين ، ثم تعليمهم جزء آخر وهكذا ... حتى نصل إلى الشكل النهائي للمهارة .

فإذا ما استخدمت هذه الطريقة في تعليم سباحة الصدر ، فلا بد للمتعلمين أن يتعلموا أولا ضربات الرجلين ، وبعد إتقانها يتم تعليم ضربات الذراعين وربطها بالتنفس ، ثم ربط المهارتين معا ثم تجميع أجزاء المهارة المتعلمة معا في أداء المهارة الكلية لسباحة الصدر .

ويشير بعض العلماء أنه قد أجريت دراسة بجامعة إنديانا بأمريكا للمقارنة بين تعلم السباحة بالطريقة الكلية وتعلمها بالطريقة الجزئية ، وكانت النتائج تشير إلى أن المجموعات التي تعلمت بالطريقة الكلية كان معدل تقدمها أسرع من المجموعات التي تعلمت بالطريقة الجزئية . كما أكدوا فاعلية الطريقة الكلية عن الطريقة للجزئية من حيث مستوى الأداء وسرعة التعلم وأن الطريقة الكلية في تعليم السباحة تساعد في تحقيق وتعليم حركة دوران الجسم الطبيعية على الجانبين حول المحور الطولي - وتعليم الأداء الوظيفي السليم لحركات الرجلين ودورانها مع حركة دوران الجسم حول المحور الطولي .

كما أوضحوا أنه يختلف استخدام الطريقة الكلية أو الجزئية في تعليم السباحة تبعا لاختلاف المهارة من حيث سهولتها وصعوبتها ومن حيث الاختلاف في القدرة الحركية أي تبعا لمبدأ الفروق الفردية فإن الأشخاص يختلفون في القدرة الحركية لتعلم السباحة فقد تعتبر السباحة من المهارات البسيطة لنوى القدرة الحركية الجيدة ولذا يمكن استخدام الطريقة الكلية في

التعليم وقد تعتبر السباحة مهارة صعبة لذوي القدرة الحركية الضعيفة ، وفي هذه الحالة يمكن استخدام الطريقة الجزئية في تعليمهم ..

فبدل دراسة السلوك الأولى للمتطم يمكننا تطبيق الطريقة الجزئية عندما نتوقع أن يكون العمل صعبا بالنسبة لقدراته ، أما إذا كانت قدراته ملائمة للعمل فإن الطريقة الكلية تكون أفضل .. وعموما يفضل الطريقة الكلية عن الطريقة الجزئية لأنة عند التدريب على ضربات الرجلين في سباحة الزحف بمفردها نجد أن حركة الرجلين تؤدي لأعلى ولأسفل على الخط الراسي طول الوقت . بينما ضربات الرجلين عندما تؤدي في سباحة الزحف كاملة تكون ماثلة كنتيجة لدوران الجسم حول محور الطولي وعلى ذلك فإننا نقوم بتدريب السباح على حركة مختلفة عن الحركات التي سوف يؤديها أثناء السباحة .

وهذا لايعنى أن التدريب على ضربات الرجلين ليس له فائدة ولايمكن أن يستغنى عن التدريب على الأجزاء لأن الممارسة الفعلية للمهارة ككل لا تتوفر تدريبا كافيا لكثير من المهارات الجزئية لمختلف المتعلمين .

5. الطريقة البرنامجية :

هي إحدى أنواع التعلم الذاتي ويطلق عليها - التعليم المبرمج - فهي طريقة تقدم فيها الخبرات التعليمية بصورة مبرمجة ويعتبر التعليم المبرمج طريقة من طرق التدريس والتي يتعلم بها المتعلم المعلومات والحقائق والمهارات الحركية بصورة أكثر فاعلية مقارنة بطرق التدريس الأخرى .. وتعتمد طريقة التعليم المبرمج على التفاعل المباشر بين - المتعلم - والوحدات التعليمية المبرمجة - والتي تقدم للمتعلم في صورة كتيب مبرمج أو آلة أو وسيلة تعليمية .

وعن طريق الكتيب المبرمج أو الآلة أو الوسيلة التعليمية يقدم للمتعلم المهارات والحقائق والمفاهيم والقوانين العلمية في صورة مجموعة معينة من أنماط السلوك المخطط ، والمنظم ، والمتتابع ، بحيث يجعل المتعلم يسلك طريقاً مرغوباً فيه بهدف التعليم . ولأنّ يمكن للمتعلم أن يتعلمها بسرعة ذاتية وفي عدم وجود المعلم .

ومن العرض السابق يمكن تعريف الطريقة البرنامجية .

تعريف الطريقة البرنامجية :

هي طريقة للتعليم المبرمج تنظم فيها الخبرات التعليمية بهدف التعليم - سواء كانت جوارب معرفية أو مهارية - في خطوات محددة ومنظمة في تتابع من السهل إلى الصعب بحيث تكون المعرفة الحالية مبنية على المعرفة السابقة ، ولأنّ يمكن للمتعلم أن يتعلمها بسرعة ذاتية وطبقاً لامكاناته .

وتختلف طريقة عرض المادة التعليمية في الكتيب المبرمج عنها في الكتب التقليدية فتعتمد الطريقة البرنامجية في الكتيب المبرمج على أن يبدأ المتعلم البرنامج التعليمي المبرمج من مستوى مبني محدد . سواء من الجانب المعرفي أو الجانب المهارى للوحدة المراد تعلمها ..

ويحتوى البرنامج على عبارات سلوكية محددة تصف الشكل النهائى لسلوك المتعلم المعرفى ، أو أداته المهارى الذى يجب أن يكون عليه .

فمثلاً عند مهارة البدء من المكعب . نقسم المهارة إلى وحدات وأجزاء صغيرة تسمى " الإطارات " التى تكون في مجموعها البرنامج التعليمى .

وتنظم هذه الإطارات يتسلسل مَحَد . ومرتَّب ترتيباً منطقياً من السهل إلى الصعب ومن المعلوم إلى المجهول ومن البسيط إلى المركب .

ونتيجة لتقسيم المهارة المراد تعلمها يتطلب ذلك إستجابات محددة من المتعلم ، وهذه الإستجابات تؤدي إلى التفاعل المستمر بين المتعلم والبرنامج التعليمي طوال فترة التعلم ..

وبعد كل إستجابة يتم تعزيز إستجابات المتعلم بتغذية راجعية باستخدام تلميحات وإرشادات ، ومثيرات والتي تسمح بتصحيح مسار تقدم المتعلم ، وتخفيض معدل الخطأ بصورة واضحة . حتى يصل إلى الإستجابات الصحيحة الناجحة ، وبذلك تساعد المتعلم على تصحيح مساره إذا كانت الإستجابة خاطئة وكذا الاستمرار في حالة الإستجابة الصحيحة. وهكذا إلى أن تتحقق الأهداف النهائية .

وبذلك يتحقق مبدأ هام من المبادئ التربوية الحديثة وهو مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وأن كل متعلم يستطيع تنفيذ خطوات البرنامج التعليمي حسب قدراته ووفقاً لمرعة التي تناسبه ، دون أن يكون هناك أى تأثير على معدل سرعة تعلم باقى المتعلمين .

مميزات الطريقة البرنامجية :

أن استخدام الطريقة البرنامجية في تعليم جوانب التعلم المعرفية والمهارية لإكتساب المعلومات بما تتضمنه من حقائق ومفاهيم متصلة بطرق السباحة ومهارات البدء والدوران في السباحة وكذا إتقان المهارات الحركية تعطى نتائج إيجابية لما لها من مميزات تتمثل فيما يلي :

أ - اختصار زمن التعلم ، وجهد المتعلم ، وزيادة معدل التقدم في التعلم -

بمعنى الاقتصاد في وقت التعلم .

- ب - تزييد من سرعة تعلم المهارات الحركية وطرق السباحة .
- ج - مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين - بمعنى أن لكل متعلم أن يتقدم في البرنامج التعليمي وفقاً لمرعته الذاتية .
- د - المساعدة على تذكر الخبرات المتعلمة مع طول فترة الإحتفاظ بها في ذاكرة المتعلم .
- هـ - زيادة فاعلية المتعلم في العملية التعليمية ، ومساعدة على معرفة مدى تقدمه .
- و - تساعد في تحقيق التفاعل المستمر بين المتعلم والموقف التعليمي كشخصية مستقلة طول فترة التعلم .
- ز - إتاحة الفرصة للمتعم أن يتقدم في التعلم وفقاً لمعدل تقدمه الذاتي وفقاً لإمكاناته الخاصة .
- ح - تساعد المتعلم في عملية تقويم أدائه سواء المعرفي أو المهارى من خلال عمليات (التغذية الرجعية) - التى تنتج له التعرف على أخطائه وللتغلب على نواحي الضعف . بمقارنة ما يشاهده من أدائه الفعلى لأداء النموذج .

أسس إستخدام الطريقة البرنامجية في تعليم السباحة :

هناك أسس وقواعد يجب مراعاتها عند إستخدام التعليم المبرمج كطريقة لتعليم جوانب التعلم المعرفية والمهارية في السباحة .

ويمكن تلخيصها في الآتى :

- أ - تحديد المادة التعليمية والتي يتضح محتواها في البرنامج التعليمي .
- ب - تحديد مجموعة الأهداف التعليمية النهائية التى يتوقع أن يحققها معظم

- المتعلمين حتى مستوى التمكن . ويجب أن تكون هذه الأهداف في صورة إستجابات سلوكية يمكن ملاحظتها وقياسها .
- ج - تحديد المستوى التعليمي المبدئ للمتعلّم من حيث الجانب المعرفي والجانب المهاري .
- د - أن يكون هناك علاقة خطية بين محتوى البرنامج التعليمي والأهداف المراد تحقيقها .
- هـ - تجزئة المادة التعليمية إلى إطارات صغيرة بحيث تغطى كل مجموعة من الإطارات هدف من الأهداف التعليمية .
- و - تنظيم وعرض الإطارات تنظيماً منطقياً وبطريقة متدرجة من السهل إلى الصعب .
- ز - تنظيم وعرض الإطارات بطريقة تعمل على زيادة دافعية وفاعلية المتعلّم وإستمراره في التعلّم بمفرده وحسب سرعة الذاتية .
- ح - تنظيم وعرض الإطارات بطريقة تسمح بأقل قدر من الخطأ .
- ط - تحديد المثيرات المختلفة وإستخدامها بطريقة تساعد المتعلّم على الإستجابة الصحيحة والتي يمكن أن يدركها المتعلّم بحولته المختلفة .
- ي - تحديد أساليب التقويم .

وسائل التعلّم المستخدمة في الطريقة البرنامجية:

هناك وسائل وأساليب مختلفة يمكن إستخدامها عند تقديم وعرض المادة التعليمية والهدفمن إستخدام توفير الأتصال والتفاعل بين المتعلّم والمادة المتعلّمة بشرط أن يكون هذا التفاعل ذا تأثير فعال في عملية التعلّم .

يتم تقديم وعرض المادة للتعليمية عن طريق :

- الكتاب المبرمج .

• الوسائل التعليمية " الآلة التعليمية " السمعية والبصرية المبرمجة .

الكتاب المبرمج

وفية يتم تقديم وعرض المادة التعليمية ولكن بصورة مختلفة وبعد إجراء عدة خطوات تساعد في تقديم المادة التعليمية بصورة مبرمجة .

فيتضمن الكتاب الخطوات التعليمية التي يجب أن يقوم بها المتعلم وتحديد مايفعله في صورة أنواع من السلوك ، منظمة ومخططة في ترتيب منطقي من السهل إلى الصعب ، ومن البسيط إلى المركب .. في صورة إطارات وكل إطار يعرض معلومة واحدة والتي تكون في مجموعها البرنامج التعليمي للمبرمج ، وينتقل المتعلم من إطار إلى آخر حتى نهاية البرنامج وحتى يستطيع ضبط سلوكه بنفسه وحسب سرعة الذاتية وذلك عن طريق الاشتراطات والتلميحات التي تحفز كل إستجابة تقرب المتعلم نحو تحقيق الهدف ...

الوسائل التعليمية " الآلة التعليمية " السمعية والبصرية المبرمجة :

وتتمثل الوسائل التعليمية في :

- التليفزيون التعليمي .
- الدائرة التليفزيونية المفتوحة .
- الدائرة التليفزيونية المغلقة .
- الأفلام المتحركة الناطقة .
- الأفلام الثابتة .
- التسجيل المرئي .

ونظرا لأختلاف الوسائل التعليمية لذا يجب على المعلم إختيار أنسب

الوسائل التي يمكن أن تستخدم حتى يحقق النتيجة المرجوه من استخدامها .

وتعتبر الوسائل التعليمية المبرمجة ضرورة من ضروريات العملية التربوية والإرتقاء بها في جميع المراحل التعليمية فهي تعمل على تثبيت عملية التعلم والتعليم .

والتعلم المعرفي والمهاري يعتمد على تمكن المتعلم وقدرته على إدراك صورة واضحة للأهداف المرغوب تحقيقها ، ولذلك فالتعلم المبني على خبرات حسية هو التعلم الذي يعطي نتائج أفضل . وعلى ذلك نجد أنه من الصعب للخبرات المعرفية والمهارية في السباحة أن تتحقق بصورة جيدة إلا إذا كانت نتيجة تطبيق فعلي لهذه الخبرات لو مشاهداتها وهذا ما توفره الوسائل التعليمية المختلفة للمبرمجة حيث أنها تعمل على زيادة الميل والرغبة في التعلم .

وتلعب الوسائل التعليمية المبرمجة دورا هاما عند تعليم طرق السباحة والبدء والدوران بأنواعهما .

فاستخدام الدائرة التلفزيونية المغلقة ، أو الأفلام المتحركة الناطقة والثابتة ، والتسجيل المرئي . تعتبر مصدرا أساسيا في تعليم المهارات الحركية في السباحة ، فهي تعطي الفرصة للمتعلم مشاهدة أداء المهارات وكيفية أدائها بأحسن صورة حتى يمكن أن يمارسها ويؤديها بصورة أفضل .

فقد يستخدم التلفزيون ، والمسجل المرئي كمرآة تعكس أداء المتعلم ومن خلاله يرى أدائه وذلك بهدف تصحيح الأخطاء التي تظهر في الأداء وتطوير أدائه للأفضل . فاعادة عرض المهارات عدة مرات عن طريق المسجل المرئي تقيد في تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة التي تعمل على تخلصه من أخطاء أدائه . كذلك تمكنه من تحليل أدائه ومقارنته بالأداء

الأمثل ، يعقب ذلك قيام المتعلم بممارسة المهارة لكي يتمكن من إصلاح أخطائه .

كما أن يستخدم عمسات التقريب ، وطرق العرض البطيء مع الوسائل البصرية تعتبر وسيلة لزيادة إيضاح الاداء المهاري لطرق السباحة والمهارات الحركية لمرحل البدء والدوران .

♦ فاستخدام عمسات التقريب (زووم) تفيد في إيضاح كيفية أداء المهارة ولجزئتها والتركيز على الأجزاء الأساسية والهامة عند أدائها .

♦ كما أن استخدام العرض البطيء يفيد في تعليم المهارات الحركية لأنه يوضح تسلسل أداء المهارة . والنقاط الهامة في مكونات الاداء . والتحكم في تثبيت الصورة في أوضاع هامة وأساسية مما قد يؤثر بصورة جيدة في عملية التعلم لطرق ومهارات السباحة وزيادة فهم وإدراك المهارة بطريقة حية حيث يهيء للمتعلم فرصة التعلم الحسي .

مميزات استخدام الوسائل التعليمية عند تعليم السباحة بالطريقة البرنامجية :

1. تساعد المتعلم على إدراك هدف المهارة بوضوح .
2. تمكن المتعلم من الحصول على صورة واضحة حية لمكونات الاداء للمهارة ، وكيفية الاداء بنجاح لطرق السباحة المختلفة .
3. تعمل على زيادة الدافعية نحو ممارسة المهارة أو طريقة السباحة المراد تعلمها ومحاولة إتقانها .
4. تتيح فرصة التعلم الحسي باستخدام المتعلم أكثر من حاسة عند التعلم .

5. يمكن ان تستخدم الوسيلة لتقويم أداء المتعلم المهاري وذلك من خلال التغذية الرجعية والتي توفر له التعرف على أخطاء أدائه عند مشاهدته لأدائه الفعلي ومحاولة التغلب عليها .

ومفهوم التغذية الرجعية يرتبط أساسا بتقويم المتعلم بسلوكه وأدائه فهي عبارة عن معلومات متاحة للمتعلم تمكنه من مقارنة أدائه الفعلي بأداء معياري مهاري .

وهي اما ان تكون منفصلة أي تعطي المعلومات للمتعلم عن أدائه أول باول ويصحح أخطائه .

أو تكون مجمعه ، ويتعرف المتعلم من خلالها على نتائج أدائه والسلوك الذي يؤدي لتحقيق الهدف إذا كان قد حاد عنه .

كما أن هذه المعلومات إما أن تكون داخلية ذاتية عن طريق إدراك المتعلم السابق وتفهمه للأداء الصحيح ، أو خارجية عن طريق المعلم أو الزميل .

يمكن استخدام وسائل التعلم المتمثلة في الكتاب للمبرمج والآلة التعليمية معا في تقديم المادة التعليمية بالطريقة البرنامجية .. فهذا يهيئ للمتعلم فرصة التعلم الحسي باستخدام كل من حاسة البصر ، وحاسة السمع معا ، وهذا يعطي فائدة كبيرة في توصيل وتلقي المعلومات للمتعلم وخاصة عند تعلم المهارات الحركية وطرق المباحة .

فروية المتعلم للطريقة الصحيحة والمثلى لأداء المهارة أو طريقته في الأداء تسمح له بتصور حقيقي للحركة . وبالتالي تمكنه من التعرف على المستوى الأمثل للأداء .

وبناء على ذلك فالطرق السابقة جميعا ، لكل منها ظروفها التي تطبق فيها وليس هناك طريقة واحدة يمكن أن توصف بأنها أحسن أو أفضل لتدريس المهارة الحركية ولكن يجب على المعلم التعرف على الطرق الصحيحة والأكثر ملائمة للتعليم للمهارات الحركية للسباحة .

ولكن هناك عدة عناصر تعتبر مرشدا لاختيار الطريقة المناسبة يمكن تلخيصها في الآتي :

1. الهدف من ممارسة المهارة المحددة .
2. نوع المهارة وطبيعتها من حيث سهولتها وتعقيدها .
3. قدرة المتعلمين بنديا وحركيا .
4. الوقت المتوفر لتعليم المهارة الحركية والامكانيات المادية والبشرية .
5. مدى مراعاة الطريقة للفروق الفردية بين المتعلمين .

أساليب التدريس المستخدمة في تدريب الطالب المعلم*

أن قدرة المعلم على استخدام جميع طرق التدريس في تعليم الرياضات المائية يختلف من طريقة إلى أخرى ومعرفة المعلم لطرق التدريس لا يعنى قدرته على استخدامها في المواقف التعليمية .

* يمكن استخدام هذه الأساليب أثناء فترة إعداد الطالب المعلم في كليات التربية الرياضية ، بهدف تدريبه على استخدام طرق التدريس المختلفة وتنفيذها خلال درس السباحة . لتنمية المهارات التدريسية بهدف تحسين السلوك التدريسي .

ولكن بالتدريب المستمر على استخدامها خلال عملية التدريس تمكنه من إتقان المهارات التدريسية وتعديل السلوك التدريسي .

وهناك أساليب مختلفة يمكن استخدامها عند تدريب الطالب المعلم على تنفيذ طرق التدريس المختلفة خلال تعليم مهارات الرياضات المائية وهي :

أسلوب التدريس على الزملاء :

وفيه يقوم الطالب المعلم بالتدريب على تعليم بعض مهارات الرياضات المائية على مجموعة صغيرة من الزملاء باستخدام أي طريقة من طرق التدريس بهدف التدريب على كيفية إصدار الأوامر وتصحيح الأخطاء المتعلمين وزيادة القدرة والتفاعل خلال الموقف التعليمي .

أسلوب التدريس المصغر :

وفيه يقوم الطالب المعلم بالتدريب على تعليم بعض المهارات على مجموعة صغيرة من المتعلمين الحقيقيين وقد تكون الاستفادة أكثر في هذا الأسلوب .

إذا تم تسجيل الدرس بالفيديو حتى يستفيد الطالب المعلم من المشاهدة والاستماع إلى كلمات وحركاته وضريفة التدريس ، حتى يتجنب الأخطاء ، وتحسين قدرته على التفاعل في المواقف التعليمية المختلفة .

أسلوب التدريس على مجموعة صغيرة في موقف تعليمي حقيقي :

وفيه يقوم الطالب المعلم بالتدريب على مجموعة صغيرة من المتعلمين الحقيقيين ، ويفضل أن يكون عدد المتعلمين من (10:15) متطم ولايزيد عن ذلك ولايتعدى زمن الدرس عن (30) دقيقة . وقد تكون الاستفادة في هذا

الاملوب زيادة الثقة بالنفس والشعور بموقف تعليمي حقيقي باستخدام حمام السباحة مع المبتكئين .

أسلوب التدريس على مجموعة كبيرة في موقف تعليمي حقيقي :

وفية يقوم الطالب المعلم بالتدريب على مجموعة كبيرة من المتعلمين الحقيقيين مع زيادة عدد عدد المتعلمين قد يصل إلى عدد (20) متعلما ، ويتم التدريس لفترة زمنية قصيرة لا تتجاوز (20) دقيقة ، والاستفادة المرجوه من هذا الأسلوب هو كيفية التعامل مع عدد كبير نسبيا من المتعلمين وخصوصا في اتباع النواحي التنظيمية ، واستخدام التشكيلات المائية المناسبة مع عدد المتعلمين وكيفية الاستفادة من المساحة المحددة للتعليم في الجزء الضحل من حمام السباحة .

أسلوب التدريس الحقيقي :

وفيه يقوم الطالب المعلم بالتدريب على جميع المتعلمين وتطبيق درس كامل ، ويمارس فيه جميع متطلبات الدرس من حيث الناحية الادارية ، والتنظيمية والتعليمية ، وتقسيم المتعلمين ، واستخدام التشكيلات المائية ، وتصحيح الأخطاء واستخدام الوسائل التعليمية ، والأدوات المساعدة في تعليم مهارات السباحة .

أساليب تدريس الجانب النظري للسباحة :

عند تدريس الجانب النظري للسباحة يمكن استخدام نماذج مختلفة من أساليب التدريس مثل المحاضرات ، وكذلك المناقشات العلمية والحلقات الدراسية ، وإعداد الورقة الدراسية (الدراسة الفردية الذاتية) .

وسيتّم تناول كل أسلوب بالشرح والإيضاح .

أسلوب المحاضرات :

عند استخدام أسلوب المحاضرة يجب إختيار أسلوب المحاضرة الذي يتناسب مع الموضوع المراد تدريسه . فمثلا في موضوع مثل تطور تاريخ السباحة في العصور المختلفة والتطور التاريخي للرياضات المائية قد يستخدم أسلوب المحاضرات (المباشرة) والتي تقدّم فيها المعلومات المراد توصيلها للمتعلمين كوحدة متماسكة أي مجرد عرض للحقائق وسرد للمعلومات .

وهناك نوع آخر من أسلوب المحاضرات وهي "أثارة المشكلات" وفيها تعرض المعلومات على هيئة مشكلة ومحاولة حلها أثناء المحاضرة . فالمتعلمون لا يحصلون على المعلومات والحقائق خالصة ولكن تثار المشكلة في أول المحاضرة ، وفي أثناء المحاضرة تعرض الخطط والبراهين لحل هذه المشكلة وتجمع الحقائق وبذلك تصل للمعلومات إلى المتعلمين بطريقة أكثر إيجابية .

يمكن استخدام مثل هذا الأسلوب وخاصة عند تدريس الموضوعات المتعلقة بكيفية تطبيق قوانين الحركة والأسس الميكانيكية على مهارات السباحة مثل مهارة البدء مثلا ، أو طرق السباحة المختلفة .

أسلوب المناقشات العلمية :

وهناك أسلوب آخر يمكن استخدامه في تدريس الجانب النظري هو

أسلوب المناقشات العلمية

وتدار هذه المناقشات أساسا على ما يعده المتعلمون من واجبات محددة لموضوعات معينة من المقرر الدراسي وعلى ذلك تبني المناقشة العلمية، وتعد

هذه الموضوعات إما على شكل مقالات صغيرة ، أو واجب محدد من قبل المعلم يكون بأعداده المتعلمون ، وعموماً يمكن تقسيم المناقشات العلمية إلى الآتي :

أ - مناقشات علمية أولية :

وهي تتصل اتصالاً مباشراً بالمحاضرات وتختصر وظيفتها في أنها تنقد وتحلل ما أعطي في هذه المحاضرات من مادة دراسية وتعمل على تثبيتها في نفس الوقت وتكشف مثل هذه المناقشات على مدى ما استوعب من المادة الدراسية للمتعلمين .

ب - المناقشات العلمية ذات المستوى المتوسط :

وهذا النوع من المناقشات لا يرتبط ارتباطاً كلياً بالمحاضرات . ولكن يمكن من خلال معالجة بعض المشاكل المستقبلية وتختصر وظيفتها في توسيع وتعميق فهم المتعلمين لبعض المعلومات ، كما أن مثل هذا الأسلوب يفيد في تنمية القدرة على كيفية إستخدام المراجع العلمية .

ولذلك يجب الاهتمام بضرورة قيام المتعلمين منفردين بالأعداد والتحضير لبعض الموضوعات الدراسية ويستخدمون في ذلك المراجع العلمية المتصلة بالموضوعات التي تدور حولها المناقشات . مما يؤدي إلى إكسابهم معلومات إضافية أكثر اتصالاً بالسباحة .

كما أن مثل الأسلوب قد ينمي الميول والإتجاهات العلمية نحو السباحة ، كما أنه يساعدهم على إتباع الأسلوب العلمي في حل المشكلات والتفكير .

أسلوب إعداد ورقة دراسية (الدراسة الفردية الذاتية) :

من الأساليب التي يجب الاهتمام باتباعها في تدريس الجانب النظري 'أساليب التعلم الذاتي' ، وهذا الأسلوب يعتمد على المجهودات الشخصية للمتعلم ، وبالتالي فهو يفيد في اكتساب المتعلمين المعلومات والقرارات والمهارات المختلفة من حيث مهارة التفكير العلمي ، ومهارة إستخدام المراجع ، وكيفية إستخراج المادة العلمية من المراجع ، وأسلوب حل المشكلات .

فيقوم المتعلمون منفردين أو في صورة جماعية بإعداد ورقة دراسية في إحدى الموضوعات التي تحدد لهم من قبل المعلم ومناقشتهم فيها مستخدمين في ذلك طريقة إختيار وتحديد المشكلة ، وجمع المعلومات وتحليل البيانات ومناقشتها أي إتباع الأسلوب العلمي في حلها . هذا مما يساعد على تنمية الرغبة في البحث العلمي والقدرة على القيام ببحث مستقل تتمثل فيه الطريقة والأسلوب العلمي .

الفصل الخامس

أسس تعليم وتدريب السباحة

- الأسس الفنية للسباحة
- الأسس العلمية للسباحة
- المبادئ الميكانيكية للسباحة
- المبادئ الفسيولوجية لتدريب السباحة
- أسس التدريب الأرضي في السباحة

أسس تعليم وتدريب السباحة

الأسس الفنية للسباحة :

١- التحليل الفني لطرق السباحة

١- سباحة الزحف

١- وضع الجسم

يكون مائلا إلى أسفل بدرجة تسمح للرجلين بأداء حركتها إلى أعلى وإلى أسفل داخل الماء، وتختلف درجة الميل بين السباحين ، فإما أن يكون وضع الجسم عاليا على سطح الماء ، أو يكون غاطسا تحت سطح الماء ، ويؤثر في ذلك وزن العظام ، وسرعة السباح ، ويرجع إختلاف وضع الجسم في الماء إلى ثقل عظام السباح أو خفتها ، فالسباح ذو العظام الثقيلة يكون جسمه غاطسا ، بينما السباح ذو العظام الخفيفة فيكون جسمه على سطح الماء.

وتلعب سرعة السباح دورا مؤثرا في وضع الجسم وزاوية ميله على الماء ، فكلما زادت السرعة جعلت جسم السباح في وضع عال على سطح الماء ، ولكن يشترط زيادة السرعة تجنب حركة الجسم صعودا وهبوطا ، مع عدم بدرجة الجسم على كلا الجانبين ، ويشير أبو العلا (1994) أنه عند تحليل أفلام سباحي (100 متر ، 200 متر) في دورة برشلونة الأولمبية (1992) وجد أن بدرجة الجسم يمينا ويسارا عبارة عن (37.51°) درجة في سباق (100) متر ، وتزداد في سباق (200) متر فتصبح (44.91°) درجة.

ويفضل إحتفاظ السباح بوضع الجسم الإنسيابي الأفقى على سطح الماء مع تفادى المقاومات ، وعلى المدرب مراعاة ومراقبة وتسجيل وضع الجسم أثناء عملية التدريب وخاصة خلال تدريبات السرعة وتكريبات التحمل.

ضربات الرجلين

تؤدي ضربات الرجلين التبادلية من أعلى إلى أسفل ، وكل ضربات الرجلين تتم تحت سطح الماء ، وكلما كانت ضربات الرجلين عميقة كلما زادت فاعليتها.

وكان معظم السباحين في دورة طوكيو عام (1964) يعتمدون على أداء (6) أو (4) ضربات للرجلين لكل دورة ذراعين ، ولكن بدءا من دورة ميونخ الأولمبية عام (1972) وحتى دورة برشلونة الأولمبية عام (1992) اعتمد السباحون على أداء (2) أو (4) ضربات للرجلين لكل دورة ذراعين.

ولابد للمدرب من دوا ملاحظة ضربات الرجلين ، والتأكد من إتمام الحركة بدءا من مفصل الفخذ ثم الركبة ثم مفصل القدم.

ضربات الذراعين

تبدأ ضربات الذراعين بدخول الذراع في نقطة أمام الجسم بين الرأس والكتف ، مع ثني المرفق قليلا إلى أعلى قبل نقطة الدخول أو لمس الماء ، ويكون دخول الذراع للماء بالأصبع أولا مع ميل الكف (راحة اليد) إلى الخارج قليلا بدرجة من (30°) إلى (40°).

وعند دخول اليد في الماء تكون راحة اليد إلى أسفل ، ويقوم السباح بفرد الذراع تحت الماء بحركة مط للذراع حتى لا تتوقف حركة الذراع ، وهنا تبدأ عملية مسك الماء بمجرد إحساس السباح بمقاومة الماء.

وتبدأ مرحلة الشد بشي الكوع ، وتعتمد مرحلة الشد على الكف والرمغ والمساعد ، حتى الصدر ثم تبدأ مرحلة الدفع من بداية الصدر ، وحتى ملامسة

أصبع اليد الأكبر لمنتصف عضلات الفخذ ، وتنتهى بفرد الذراع مع المحافظة على عدم درجة الجسم على الجانبين.

وتعتبر مرحلة الشد ونهاية الدفع بالذراع أكثر مراحل القوة الدافعة للسباح خلال السباق.

وتعتبر المرحلة الرجوعية مرحلة إستشفاء للذراعين بعد أداء مرحلة الشد والدفع ، وهدفها وضع الذراع فى الوضع الذى يسمح له بأداء شدة أخرى بالذراعين.

وتوجد طريقتان لحركة الذراع فى المرحلة الرجوعية إما بالمرفق العالى أو بمرجة الذراع ، ويرجع تفضيل إحدهما على الأخرى تبعاً لراحة السباح ذاته.

ويفضل معظم السباحين الرجوع بالمرفق العالى ، وتبدأ بخروج مفصل المرفق أولاً من سطح الماء ثم لأعلى وللأمام مع ميل راحة اليد إلى الخارج قليلاً حتى قبل دخولها فى الماء.

وفى هذه الحالة يجب أن تؤدى الذراع بمنتهى الراحة والليونة ، وتكون باسترخاء إستعداداً للشدة التالية.

أما فى حالة أداء المرحلة الرجوعية بمرجة الذراع فيختلف الأداء ، حيث أن اليد هى التى تقوم بحركة الذراع للأمام ، وليس المرفق.

ويختلف تفضيل سباح استخدام طريقة عن الأخرى تبعاً لإختلاف مرونة مفصل الكتف ، وبذلك يختلف أداء المرحلة الرجوعية من سباح إلى آخر.

ويجب على المعلم والمدرّب الإهتمام بتفهم السباح لمفهوم الضربة ، وعدد ضربات الذراعين والعلاقة بين الزمن ، وعدد الضربات خلال المسافات التدريبية.

1. مفهوم الضربة (كل دورة ذراعين تمثل ضربة) ، ويفضل تعليم السباح طريقة العد للضربات ، فيكون العد على ذراع واحدة ، إما اليمنى أو اليسرى.

2. تعويد السباح على معرفة عدد الضربات ، كل (50) متر طول الحمام.

3. عدد الضربات لمسافة (50) متر طول الحمام تكون (40) ضربة تقريبا ، ويمكن أن تكون عدد للضربات أكثر من هذا العدد للسباحين الناشئين.

4. ضرورة تفهم السباح للعلاقة بين الزمن ، وعدد الضربات ، بمعنى معرفة عدد الضربات لكل (50) متر ، وزمن سباحة الـ (50) متر ، وذلك بتدريب السباح على السباحة بسرعة كبيرة ، وذلك طبقا لعدد الضربات في مسافة (50) متر وحساب الزمن بحيث لا يزيد الفرق في الزمن بين النصف الثاني للمسافة ، والنصف الأول عن التالي:

♦ يسمح بزيادة قدرها (4) ثوان في زمن النصف الثاني للمسافة عند سباحة (100) متر.

♦ عند سباحة (200) متر يسمح بزيادة قدرها (8) ثوان في زمن (100) متر الثانية.

♦ عند سباحة (400) متر يسمح بزيادة قدرها (12) ثانية في زمن (200) متر الثانية.

5. ضرورة تفهم السباح بأن كل دورة للذراعين يقابلها عدد معين من ضربات الرجلين وهذا التوافق يختلف لطبيعة السباح وسرعته.

وهناك ثلاث أنواع من توقيت ضربات الرجلين مع دورة الذراعين
الواحدة .

- (6) ضربات أو (4) ضربات أو (2) ضربتان بالرجلين.

تنظيم التنفس

يتمثل التنفس في أخذ الشهيق بعمق وبسرعة حتى يصل الهواء المحمل
بالأكسجين للرننتين ، ثم إخراج الزفير داخل الماء بقوة ويبطء لإخراج ثاني
أكسيد الكربون.

وهناك بعض السباحين لا يؤدون التنفس بطريقة صحيحة ولا يجيدون
عملية التحكم في التنفس ، ولذلك فعلى المدرب التأكيد ومراعاة إجابة تنظيم
التنفس عند تدريب الناشئين خاصة في مرحلة التدريب الأساسية ، ويجب إتباع
ومراعاة النقاط التالية خلال عملية التدريب :

1. يفضل تعويد السباح على تنظيم التنفس أثناء تدريب الرجلين ، وذلك بأخذ
الشهيق كل ضربتين أو أربع أو ست ضربات رجلين ، مع مراعاة أن يكون
الوجه في الماء وسطح الماء يقع ما بين أعلى الأنف والجبهة.
2. خلال عملية التدريب يفضل تعويد السباح على أخذ التنفس على الجهتين
يمينا ثم يسارا فهذا يساعد على توازن دوران الجسم على الجانبين.
3. أثناء التدريب وخلال المسافات القصيرة مثل (50 ، 100) متر يجب تعويد
السباح أخذ التنفس كل ضربتين أو ثلاث ضربات بالذراعين.

وهناك عدة نقاط يجب على المعلم والمدرّب تفهمها ومراعاتها خلال السباق :

1. ويفيد أبو العلا (1994) بالنسبة لعملية التنفس أنه لا يفضل أن يقطع السباح
مسافة السباق باستخدام التنفس كل ثلاث ضربات بالذراع حيث يؤدي ذلك
إلى نقص الأكسجين خاصة في بداية السباق.

2. تختلف عملية تنظيم التنفس تبعاً لإختلاف مسافة السباق وخاصة سباحة المنافسات.

♦ سباق (25) متر حره تؤدي سباحة المنافسات لمسافة (25) متر بدون تنفس.

♦ سباق (50) متر حره تؤدي سباحة المنافسات لمسافة (50) متر بأخذ ثلاث مرات تنفس خلال المسافة وفقاً للتدريب التالي :

♦ التنفس الأول قبل منتصف المسافة.

♦ للتنفس الثاني خلال النصف الثاني للمسافة.

♦ التنفس الثالث حسب حاجة السباح ، ولكن يفضل أن يكون قبل نهاية السباق بـ (5) أمتار على الأقل.

♦ سباق (100) متر حره.

♦ يؤدي السباح مسافة السباق بتنفس منتظم كل دورتين ذراعين.

♦ وهناك نظام آخر.

♦ خلال مسافة (25) متر الأولى يأخذ تنفس مرة واحدة.

♦ خلال مسافة (25) متر الثانية يأخذ مرتين تنفس.

♦ خلال مسافة (50) متر الأخيرة يأخذ (6) مرات تنفس.

♦ وهناك نظام آخر لتنظيم التنفس.

♦ للتنفس الأول خلال الـ (15) متر الأولى أي بعد حوالي (5)

ثوان الأولى من زمن السباق.

♦ تنفس منتظم كل دورة ذراعين خلال مسافة السباق عدا العشرة أمتار الأخيرة.

♦ بدون تنفس في المسافة من (5) إلى (10) أمتار الأخيرة.

♦ سباقات (200، 400 ، 800 ، 1500) متر.

يستحسن أداء التنفس كل دورة ذراعين وذلك عقب أول عشرة أمتار الأولى (من البداية).

وعلى المدرب الإهتمام بتدريب السباح على قطع مسافة السباق مع تنظيم عملية التنفس بعدة طرق حتى يستقر السباح على أفضل أسلوب يعتاد عليه.

سباحة الظهر :

وضع الجسم

يكون وضع الجسم أفقيا مانلا بدرجة قليلة لأسفل ، ويختلف وضع الجسم في سباحة الظهر عنه في سباحة الزحف ، فيكون وضع الجسم أعمق حيث تكون المقعدة والرجلين داخل الماء ، وتكون الرأس في الماء حتى الأذنين والوجه فقط خارج الماء.

ولذلك فعلى المعلم والمدرّب مراعاة :

- ♦ مرونة فقرات الرقبة والتأكيد على عدم شدها حتى لا تؤثر على أداء السباح.
- ♦ مراعاة درجة تقوس الظهر عند أعلى المقعدة (المنطقة القطنية) بحيث يكون هذا التقوس إلى أعلى بخلاف سباحة الزحف حيث يكون هذا التقوس إلى أسفل.

- ♦ التركيز على أهمية إحتفاظ بليونة الجسم وتجنب شد أي جزء منه.

ضربات الرجلين

تؤدي ضربات الرجلين بحركة تبادلية من أسفل إلى أعلى ، وتكون أعمق من حركة الرجلين في سباحة الزحف ، فبينما تكون في سباحة الزحف

من (35) إلى (40) سم ، تكون فى سباحة الظهر أعمق وتتراوح بين (45) إلى (60) سم ، وذلك راجع إلى عمق وضع الجسم فى سباحة الظهر .

ويظهر الاختلاف بين ضربات الرجلين فى سباحة الظهر عن سباحة الزحف بزيادة إنشاء مفصل الركبة فى حركة الرجل لأعلى ، وتكون الركبة أكثر إمتدادا فى حركتها لأسفل.

ولابد لكل من المعلم والمدرّب مراعاة النقاط التالية خلال عملية تعليم

وتدريب السباحين :

- أن تكون حركة الرجلين حركة إنتقالية تبدأ من مفصل الفخذ وتنتقل لمفصل الركبة ثم تنتهى بمفصل القدم.

- تدريب السباح على أداء ضربات الرجلين بأن تكون قوية وعميقة ، وذلك بزيادة ثنى مفصل الركبة.

- ملاحظة عمق ضربات الرجلين، والتوافق بين ضربات الذراعين والرجلين بحيث تكون (6) لو (4) أو (2) ضربتان بالرجلين لكل دورة ذراعين.

(ويعتمد معظم سباحى الظهر على أداء (6) ضربات للرجلين مع كل دورة بالذراعين) وهذا عكس التوافق فى سباحة الزحف ، حيث يعتمد السباحين على أداء أربعة ضربات لو ضربتين مع كل دورة ذراعين.

- يفضل أثناء تادية تدريبات الرجلين بسط الذراعين على سطح الماء خلف الرأس ملاصقتين للأذنين ، وذلك حتى تؤدى الرجلين بطريقة صحيحة ومؤثرة.

- ملاحظة إتجاه ضربات الرجلين بأن تكون للأمام أكثر منها إلى أسفل حتى يظهر تأثيرها فى تقدم الجسم للأمام وزيادة سرعته.

ويجب على المعلم و المدرب الإهتمام بتفهم السباح لمدى تأثير ضربات الرجلين في تقدمه

• تفهم السباح بأهمية استخدام ضربات الرجلين كقوة دافعة لتقدم الجسم للأمام والمحافظة على سرعته.

• ضرورة تفهم السباح ونصحه بعدم التركيز على قوة ضربات الرجلين في إنهاء سباقات (200) متر ، وذلك توفيراً للطاقة التي تستهلكها عضلات الرجلين الكبيرة كلما طالت مسافة السباق.

ضربات الذراعين

يدخل كف اليد الماء أمام الرأس والكف مواجه للخارج لتقليل المقاومة ويكون الدخول بالأصبع الأصغر في نقطة أمام الكتف مباشرة . بحيث يكون الذراع مفرودا تماما.

يدور كف اليد لأسفل مع إستمرار حركة مط الذراع للأمام ولأسفل وللخارج ، وتبدأ حركة ثني المرفق ، وينتهي ثني المرفق عندما يكون الذراع في خط عمودي على الكتف تقريبا ، حتى يكون له تأثير لإعطاء قوة دافعة.

تدفع للذراع الماء للأمام ولأسفل ، وتتم حركة الدفع بعضلات الذراع كلها تقريبا بالإضافة إلى العضلات العاملة على مفصل الكتف ، والعضلة الصدرية العظمى ، وتستمر حركة الدفع بالذراع وهو مثني حتى يصل الكف إلى خصر السباح تقريبا ، وتستمر الذراع في دفع الماء حيث يفرد المرفق تمام أسفل الفخذ.

وتتم الحركة للرجوعية بخروج كف اليد من الماء بالأصبع الكبير أولا ، وذلك لسهولة خروج اليد بأقل مقاومة ، وتأخذ الذراع مسارها لأعلى وللأمام

وعند وصول الذراع في وضع عمودي على الكتف ، يتم تدوير كف اليد ، ويكون بطن الكف للخارج مع إسترخاء جميع عضلات الذراع ، حتى تأخذ فرصة للراحة إستعدادا لدخول الماء وأداء الشدة التالية.

ولابد للمعلم والمدرّب مراعاة النقاط التالية خلال عملية تعقيم وتدريب

السباحين :

- لا يزيد إنشاء المرفق خلال مرحلة الشد أكثر من زاوية (90°) درجة.
- يكون دخول اليد في الماء بالأصبع الصغير ، وراحة اليد للخارج على مسافة (10) سم تقريبا بعيدا عن المحور الطولي للجسم.
- يكون خروج اليد بالأصبع الكبير أولا بمجرد وصول كف اليد أسفل المقعدة والفخذ.
- تبدأ مرحلة الشد من نقطة دخول الكف الماء حتى وصول اليد للوضع العمودي على الكتف مع ثنى المرفق ، ثم يبدأ الدفع من هذا الوضع حتى وصول الكف أسفل المقعدة والفخذ.
- يجب تدريب السباح على إجادة عملية الشهيق والزفير ، ويتم التنفس كل دورة ذراعين.
- يجب تدريب السباح على أخذ الشهيق على أحد الذراعين وذلك خلال المرحلة الرجوعية ، ويتم عملية الزفير على الذراع الآخر أثناء حركته الرجوعية.
- يجب تدريب السباح على أداء (6) ضربات للرجلين مع كل دورة بالذراعين.

سباحة الصدر :

وضع الجسم

يكون الجسم أفقياً مثلًا إلى أسفل وكلما كان وضع الجسم أفقياً كلما قلت المقاومة ، وتختلف درجة الميل فى سباحة الصدر عنها فى سباحة الزحف والظهر ، فتكون أكبر ، وذلك حتى يتمكن السباح من أداء ضربات الرجلين بفاعلية داخل الماء.

ويتشابه وضع الرأس فى سباحة الصدر مع كل من سباحة الزحف والفراشة بشرط أن يكون سطح الماء عند مستوى أعلى الأنف أو عند الحاجبين.

ضربات الرجلين

حدث تغيير كبير فى أداء ضربات الرجلين ، فكانت تؤدى ضربات الرجلين بطريقة الدفع الواسعة ، وحدث تغير كبير فى ضربات الرجلين وسميت بطريقة الدفع الضيقة أو الكراباجية.

وفيها تكون الضربات ضيقة فى إتساع الكتفين تقريبا ، وتبدأ بنشى الركبتين إستعدادا لحركة الدفع ، بشرط أن تكون المسافة بين الركبتين ضيقة بقدر الإمكان ، وسحب العقبين لأعلى بطريقة هادئة أكثر منها بقوة ، وعند نشى الركبتين تكون الساقان أفقيتان ومفرودتين تحت سطح الماء مباشرة ، والعقبين قرب المقعدة ، وتكون القدمين مفتوحتين للخارج تماما.

تبدأ مرحلة الدفع بدفعة قوية إلى الخلف والخارج بقوة وبسرعة ويجب ضم الرجلين فى نهاية حركة الدفع حتى تصل الساقان فى وضع أفقى مفرودة تماما.

ضربات الذراعين

تبدأ مرحلة الشد بعد فرد الذراعين أماما ، وبعقب يتراوح بين (15) إلى (20) سم ، عند وصول الكفين عموديتين تحت الكتفين ، تبدأ مرحلة الدفع بالكفين والكوعين ، بحيث تكون الكوعان تحت الصدر مباشرة ، وإتجاه راحة اليدين إلى أعلى عند وصول الكفان أسفل اللقن وأعلى الصدر ، تبدأ المرحلة الرجوعية بعد الذراعين في حركة منط للأمام مع إستدارة الكفين حتى تصلان في نهاية فرد الذراعين إلى وضع راحة اليدين إلى أسفل ، ويفضل أن تتم المرحلة الرجوعية بإسترخاء لتوفير قوة الذراعين لمرحلتى الشد والدفع.

التنفس

يتم الشهيق أثناء مرحلة الدفع بالذراعين ، بأخذ أكبر كمية هواء من الفم ، بحيث تكون اللقن ملامسة لسطح الماء ، ويتم الزفير أثناء مرحلة الشد بالذراعين ، ويجب طرد الزفير ببطء وقوة.

ويتم أخذ التنفس مرة كل ضربة للذراعين ، ويستخدم بعض السباحين الأولمبيين التنفس كل ضربتين للذراعين ، ولا شك أن أداء التنفس كل ضربتين أفضل ، ولكنه أصعب ، ويحتاج إلى سباح مدرب جيدا ، ونو خبرة.

التوافق بين ضربات الذراعين والرجلين

يشير أبو العلا (1994) انه توجد ثلاث طرق لتوقيت أداء ضربات الرجلين والذراعين وهى :

• الطريقة المستمرة Continuos

وفيها تؤدي ضربات الذراعين متماثلتين مع حركة الدفع الكراباجية بالرجلين معا .

• طريقة الإنزلاق Glide

ويظهر في أداء السباح فترة قصيرة للإنزلاق بعد إكمال حركتي السباحة والزحف وحركة الدفع الكراباجية بالرجلين.

• طريقة التداخل Overlap

وفيها تبدأ الزراعان حركتهما للشد والدفع أثناء حركة ضم الرجلين للدخول في نهاية حركة الدفع.

ويستخدم معظم السباحين طريقة التداخل ، وفي هذه الطريقة يمكن التغلب على ضعف ضربات الرجلين لدى بعض السباحين.

ولابد للمعلم والمدرّب مراعاة النقاط التالية خلال عملية تعليم وتدريب السباحين :

- الإهتمام بوضع الجسم وملاحظة وضع الجذع مع سطح الماء.
- الإهتمام بتدريب السباح على أداء الشد لأسفل وللخارج بحيث لا يزيد إتساع اليدين عن عرض الكتفين.
- تدريب السباح على أداء عدد الضربات لكل طول الحمام (50) متر في (30) ضربة ، وتدريبه على ربط عدد الضربات بالزمن طبقاً للمسافات المختلفة (100 ، 200 ، 400) متر.
- تعتبر حركة الشد والدفع بالزراعين للدخول أهم مراحل إنتاج القوة الدافعة للجسم الناتجة عن الزراعين ، وحركة الدفع بالرجلين.
- يفضل أثناء تدريب السباحين فوق (15) سنة تدريبهم على أداء التنفس كل ضربتين لزراعين وذلك حتى يجبنوا التنفس كل دورة واحدة خلال السباق.
- نفهم السباح وتدريبه على ضربات الرجلين الكراباجية.

- تفهم السباح وتدريبه على أهمية دوران مفصل القدم إلى الخارج ، ويكون الدفع بباطن القدمين والساقين معا بقوة وبسرعة وفي حركة كراباجية.
- لضبط وضع المقعدة والإحتفاظ بوضعها تحت سطح الماء مباشرة ، يجب تدريب السباح على أداء ضربات الرجلين مع فرد الذراعين خلفا ، ومحاولة السباح لمس العقبين لأصابع اليدين.

سباحة الفراشة :

وضع الجسم

يتشابه وضع الجسم في سباحة الفراشة بوضع الجسم في سباحة الزحف بشكل كبير.

وفي سباحة الفراشة يكون هناك حركة من الجزع والحوض عند أداء ضربات الرجلين ، فهي تؤدي رأسية إلى أعلى وإلى أسفل ، وكذلك حركة للرأس فهي تتحرك إلى أعلى خارج الماء وإلى أسفل في الماء.

ولذلك نجد أن أكثر جزئين متحركين إلى أعلى وإلى أسفل هما المقعدة والرأس. وللمحافظة على وضع الجسم الصحيح يفضل أن تكون حركة المقعدة تموجية ، بشرط أن تكون كل موجاتها تحت سطح الماء.

وبالنسبة لحركة الرأس يفضل ألا ترتفع كثيرا ، بحيث تكون الذقن ملامسة لسطح الماء.

ضربات الذراعين

تتشابه ضربات الذراعين في سباحة الفراشة مع ضربات الذراعين في سباحة الزحف ، والإختلاف هو أداء ضربات الذراعين معا في نفس الوقت.

وتبدأ ضربات الذراعين بدخول الكفين لمسك الماء عند النقطة الواقعة أمام الكتفين ، والمسافة بين الكفين تتراوح بين (15) إلى (25) سم مع مواجهته الكفين للخارج ، وبزاوية (45°) درجة مع سطح الماء.

تبدأ الذراعين مرحلة الشد للدخل مع ثنى الكوعين حتى بداية الصدر ، وتغير إتجاه الكفين تدريجيا لتواجه الداخل.

وتبدأ مرحلة الدفع من بداية صدر حتى ملامسة الأصبع الكبير أسفل الفخذ ، مع أهمية فرد الذراعين تماما ، وتكون حركة الدفع للخلف وللخارج ولأعلى في إتجاه سطح الماء ، مع إدارة الكتفين للخارج وللخلف حتى خروجها من الماء بالأصبع الصغير لتقليل المقاومة.

ويستحسن عودة الذراعين عقب نهاية مرحلة الدفع بتحريك الذراعين في الهواء للخارج وللأمام بوضع مريح تكون فيه العضلات في حالة إسترخاء وطبقا لراحة السباح.

ضربات الرجلين الدولفينية

تعتبر حركة الرجلين في سباحة الفراشة أمرع الضربات لطرق السباحة الأربع.

وتتكون ضربات الرجلين من ضربتين بالرجلين معا بحركة لأسفل ولأعلى ، وتعتبر حركة الرجلين السفلى للضربة الأولى أطول منها في الضربة الثانية ، وكذلك الحركة العليا للضربة الأولى أطول منها في الضربة الثانية ، وعمق حركة الرجلين حوالي (60) سم معنى ذلك أن ضربتي الرجلين لا تكونان بنفس القوة ، وعادة ما تكون الضربة الأولى هي الأقوى ، ويؤديها السباح بمجرد دخول الكفين الماء مباشرة ، فتكون أقوى ، ومداها أبعد.

أما الضربة الثانية فيؤديها السباح فى نهاية مرحلة الدفع بالذراعين ،
وبداية مرحلة طيران الذراعين فى الهواء ، وتكون أضعف وأقصر فى مداها.

ويرجع زيادة قوة الضربة الأولى للرجلين إلى وجود الوجه والرأس فى
الماء ، مما يؤدى إلى إشراك الجزع والحوض بقوة فى الضربة الأولى.

ولكن فى الضربة الثانية تكون أضعف لوجود الرأس والكتفان فى
الإحجاء لأعلى.

التنفس

يتم للتنفس بخروج الرأس من الماء لأخذ الشهيق بعد إنتهاء مرحلة الشد
بالذراعين للداخل ، ويستمر الشهيق خلال مرحلة دفع اليدين الماء لأعلى وحتى
بداية المرحلة الرجوعية للذراعين فى الهواء.

ترجع الرأس للماء قبل لحظة دخول الكفين للماء ، ويتم إخراج الزفير
بمجرد دخول الكفين الماء ، وحتى الإنتهاء من مرحلة الشد بالذراعين.

وعند أخذ الشهيق يفضل ملامسة الذقن لسطح الماء ، حتى يحتفظ
السباح بوضع الجسم ، ويستمر لر إنزلاقه على الماء إلى الأمام ، والمحافظة
على سرعته بعدم صعود الجسم وهبوطه.

ويفضل أن يتم التنفس بمعدل مره كل دورتين بالذراعين لتقليل المقاومة
الناتجة عن خروج الرأس للتنفس مع كل دورة للذراعين.

وفى سباق (100) متر يسهل تنظيم التنفس. كل دورتين ، ولكن فى سباق (200) متر تحتاج العضلات إلى زيادة فى كمية الأكسجين ، ولذلك يمكن تنظيم التنفس مع كل دورة بالذراعين.

ولابد للمعلم والمدرّب مراعاة النقاط التالية خلال عملية تعليم وتدريب

السباحين :

1. لابد للمدرّب من ملاحظة ضربات رجلين السباح باستمرار ، والتأكيد على أهمية إتمام الحركة من المقعدة ، ثم تنتقل الحركة لمفصلي الركبة ، وتنتهى بمفصلي القدمين.

2. عند أداء السباح لضربات الرجلين يجب التركيز على كل من قوة الضربة الأولى ، والثانية ، والإهتمام بكلا القوتين بنفس الدرجة.

3. يجب تركيز المدرّب على أداء السباح لتمرينات مرونة مفصل القدم خارج الماء ، وعلى أداء ضربات الرجلين داخل الماء.

4. عند أداء السباح لضربات الذراعين يجب أن تكون حركة الشد بالذراعين للداخل مع نثى للكوعين ، وضرورة فرد الذراعين كاملا فى نهاية مرحلة الدفع بالذراعين ، ودخول الكفين الماء بشكل إنسيابي.

5. عند أداء السباح للتنفس يجب تنبيهه بالحرص على أن تكون النفن ملامسة لسطح الماء ، وألا تعلق عن ذلك إلا بالقدر الذى يمكنه من أخذ الشهيق بسرعة وعمق.

6. للتدريب على التنفس ممكن أن يؤدى السباح تمرين بأخذ التنفس مع دورة الذراعين ، ثم دورة ذراعين بدون تنفس ، وكذلك التدريب على أداء ثلاث دورات بالذراعين مع التنفس ، ثم دورة ذراعين بدون تنفس ... وهكذا.

7. يجب على المدرب تعويد السباح عند سباحة (100) متر على أخذ التنفس كل دورتين للذراعين ، أما بالنسبة لسباحة (200) متر فيتم التنفس مرة كل دورة للذراعين.

8. خلال التدريب يجب إهتمام المدرب بفهم السباح لأهمية التوافق بين المرحلة الأخيرة للشد بالذراعين ، وقوة ضربة الرجلين الثانية في مساعدته لزيادة سرعته الأمامية.

9. يجب أن يفهم السباح أن كل دورة بالذراعين يقابلها ضربتين بالرجلين ، ويتم الضربة الأولى أثناء مرحلتي الشد بالذراعين ، ويتم الضربة الثانية أثناء نهاية مرحلة الدفع باليدين وبداية طيران الذراعين في الهواء.

البداية :

يحتوى أى سباق من مسابقات السباحة التنافسية على ثلاث مراحل هامة وهي البدء والسباحة ، والدوران ، والزمن الذى تستغرقه كل مرحلة يختلف عن الأخرى .

فزمن البدء ، والدوران يعتبر جزء من الألف من الثانية ، ويمكن قياسه باستخدام ساعة إيقاف تقيس الزمن لأقرب (1/1000) من الثانية . كما يمكن قياس الزمن أيضا باستخدام أجهزة أوتوماتيكية تسجل الزمن لواحد فى المائة من الثانية ، وواحد فى الألف من الثانية.

وتعتبر مهارة البدء من المهارات الهامة ، والتى يمكن أن يتحدد عنى أساسها نتيجة السباق عند تقارب المستويات للرقمية للسباحين وأدائه بنجاح يؤثر فى نتيجة السباق خاصة فى المسابقات القصيرة بمختلف أنواعها .

ويهدف البدء في طرق السباحة الأربع إلى إنطلاق السباح بسرعة عالية للحصول على أكبر مسافة أفقية قبل دخول الماء وبأقل زمن ممكن .

ويختلف البدء تبعاً لإختلاف طريقة السباحة ، ووفقاً لقوانين مسابقات السباحة التنافسية . وينص قانون السباحة أن بداية السباق لمسباحة الزحف الأمامية " الحرة " ، والصدر ، والفراشة ، والفردى المتنوع تكون يغطسة إلى الماء .

أما سباق سباحة الظهر ، والتتابع المتنوع فتبدأ من داخل الحمام .

البدء من المكعب :

هناك أساليب مختلفة لأداء البدء من على المكعب ، وتختلف تبعاً لخصائص السباح وقدراته البدنية ، ومسافة السباق ، ونوعه ، وسرعة أداء البدء .

وتنحصر أساليب البدء من المكعب في :

- البدء الخاطف .
- البدء التقليدي .
- البدء الراضق .
- بدء المضمار .

البدء الخاطف :

ويستخدم في سباحة المناقصات ، ويسمى بالخاطف نتيجة إنطلاق السباح من مكعب للبدء بسرعة عالية .

البدء التقليدى :

ويستخدم فى سباحة المنافسات ، ويتم فيه دوران الذراعين فى حركة دائرية قبل ترك مكعب البدء .

البدء الراشق :

ويستخدم فى سباحة المنافسات ، وتكون زلوية دخول جسم السباح فى الماء بزاوية (45)° أو أقل .

بدء المضمار :

ويستخدم فى سباحة المنافسات وهو كالبدء التقليدى ولكن مع إختلاف وضع القدمين ، فتوضع إحدى القدمين على الحافة الأمامية لمكعب البدء ، والقدم الأخرى خلفا ، وهو يشبه وضع القدمين فى بدء الجرى .

ورغم وجود هذه الأساليب للبدء إلا أن أكثر الأنواع شيوعا هما البدء التقليدى ، والبدء الخاطف .

التحليل الفنى للبدء من المكعب " البدء الخاطف " :

يشتمل البدء من المكعب على مراحل فنية تتمثل فى :

- وضع الإستعداد .

- الإقتراب .

- الإرتقاء .

- الطيران .

- الإنزلاق .

وضع الإستعداد :

بعد النداء على المتسابقين ، وتحديد حاراتهم وسماع صفارة طويلة من الحكم ، يأخذ المتسابقين أماكنهم على الجزء الخلفي لمكعب البدء فى وضع مائلا قليلا للأمام مع تركيز البصر على حافة المكعب وفى هذا الوضع يقوم السباح بأخذ الشهيق مرة أو مرتين أو ثلاث مرات على الأكثر مع ضرورة تركيز الانتباه لسماع إشارة البداية .

مرحلة الإقتراب :

عند سماع النداء "خذ مكانك" يتقدم السباح فوق مكعب البدء ، ويقوم بتثبيت القدمين على حافة البدء ومسكها بالإصبعين الكبيرين ، وتكون المسافة بينهما (6 : 12) بوصة ، مع الإرتكاز الكامل على القدمين .

ثنى الجذع للأمام ولأسفل مع ثنى الركبتين قليلا ... بزوايا حوالى (130 : 140°) درجة تقريبا ، مع خفض الرأس ، والنظر لأسفل نحو الماء فى نقطة أسفل مكعب البدء .

القبض باليدين على الحافة المامية للمكعب بين القدمين أو من خارج القدمين .

توزيع ثقل الجسم على القدمين بالتساوى بحيث يقع وزن الجسم على القدمين بالكامل .

مرحلة الإرتقاء :

للوصول لأقصى مدى لوضع الأطلاق المحكم ، يقوم السباح بجذب الجذع بسرعة تجاه الفخذين ، ورفع العقبين قليلا ، وثنى مفصلي المرفقين بقدر مناسب ، وثنى مفصلي الركبتان ، والإستمرار فى جذب الجسم لأعلى بواسطة

اليدين من خلال فرد المرفقين . تحرك الجسم للأمام مع رفع الرأس لأعلى ، مع الامتداد الكامل لمفصلي الركبتين لدفع الجسم بأكمله للأمام . وتترك اليدين حافة المكعب مع دفعة بقوة ، وتستكمل حركة الذراعين فوق الرأس بينما تنتهي الرجلين من دفع المكعب ودفع الجسم وتوجيهه ... وفي هذه اللحظة يفقد الجسم توازنه لخروج مركز الثقل عن مكعب البدء ، ويكون السباح مستعد لأداء مرحلة الطيران .

مرحلة الطيران :

لحظة ترك القفصان لمكعب البدء تتوقف الذراعين عن حركة الدفع لتشير بميل إلى أسفل والأمام وهما ممدودتين تماماً ويبدأ الجسم في عملية المروق في الهواء .

والتوقف المفاجيء لحركة الذراعين يسمح بظهور القوة الدافعة لها والناجمة من حركتها للأمام ، والتي تعمل على سحب الجسم متخذاً الشكل السهمي المناسب للمروق في الهواء .

والاحتفاظ بوضع الجسم مفرداً على كامل امتداده ، وتكون الرأس بين العضدين ، مع تقارب الكفين ومواجهتها لأسفل .

ويبدأ الجسم في الهبوط لأسفل متجهاً لسطح الماء تحت تأثير الجاذبية الأرضية .

يدخل السباح الماء في وضع مائل بزاوية تبدأ من (15°) درجة ... ويختلف عمق زاوية الدخول باختلاف طريقة السباحة ...

ففي سباحة الزحف الأمامية تكون أقل عمقا حيث تتراوح ما بين (15) :
(20°) درجة .

ففي سباحة الصدر والفراشة تتراوح من (20 : 25) درجة . وتخترق
أصابع اليدين سطح الماء ، ويتبعها الجسم مع تقوس الظهر قليلا ، ويحتفظ
السباح بهذا الوضع لفترة قصيرة بعد الدخول في الماء .

مرحلة الإنزلاق :

نتيجة الاحتفاظ بالوضع الإنسيابي المستقيم للجسم ، يدخل الجسم الماء
مكتسبا بهذا الوضع القوة الدافعة للإنزلاق داخل الماء .

يكون الإنزلاق على عمق مناسب حوالى (50 : 60) سم ، ويتم رفع
الذقن للأمام قليلا مع الضغط بالكفين لأسفل بعد دخول الجسم تحت سطح
الماء ، وذلك لتوجيه مسار الجسم إلى السطح ، وعدم الإنتفاع إلى عمق كبير .

عندما تتخفض سرعة الإنزلاق في الماء تبدأ أداء ضربات الرجلين
والذراعين .

بدء سباحة الظهر :

تختلف طريقة البدء في سباحة الظهر عن البدء في طرق السباحة
الثلاث الأخرى ، حيث أنها تؤدى من داخل الحمام .

وقد حدث تطور في أداء بدء سباحة الظهر حيث حدد القانون الدولى
إعتبارا من بطولة العالم فى عام (1992) بالبقاء تحت الماء لمسافة لا تزيد عن
(15) متر .

وبناء على ذلك بدأ باستخدام ضربات الرجلين الدوفينية بعد مرحلة الدفع والطيوان ودخول الماء والنزلاق .

ويستطيع السباح المدرب أداء مسافة (15) متر تحت الماء بعدد من (3) إلى (6) ضربات رجلين دوفينية بعد البدء ، وكل دوران وقبل الصعود على السطح الماء .

ولكن هناك بعض المسبحين قد لا يجيدون أداء ضربات الرجلين الدوفينية ولذلك يمكنهم أداء ضربات الرجلين التبادلية تحت الماء بما لا يقل عن (2) إلى (4) ضربات قبل بدء الشد بالذراعين .

التحليل الفني للبدء من داخل الحمام " بدء سباحة الظهر " :

يشتمل بدء سباحة الظهر على مراحل فنية تتمثل في :

- وضع الاستعداد .
- الإرتقاء .
- الطيوان .
- إعادة دخول الماء .
- الإنزلاق .

بعد النداء على المتسابقين ... وسماع صفارة طويلة من الحكم ، ينزل المتسابقين إلى حمام السباحة ، ثم الإتجاه إلى مكان البداية لأخذ وضع الاستعداد .

وضع الأستعداد :

الأسماك بمقايض البداية مع وضع القدمين على حائط الحمام وتحت سطح الماء ... ويمكن وضع قدم أعلى من الأخرى ولا يسمح للسباح بعمل أى حركة بأى جزء من جسمه قبل إشارة البداية .

عند سماع النداء خذ مكثك يقوم السباح بالشد بالذراعين مع ثنى المرفقين ، مما يؤدي إلى رفع الجسم والرأس لأعلى وإقترب الصدر والرأس من مكعب البداية ، وبالتالي خروج الظهر وجزء كبير من المقعدة من الماء . وينص القانون بعدم ترك اليدين لمقايض البداية قبل إشارة البداية .

مرحلة الإرتقاء :

عند سماع إشارة البداية ، يتم ثنى الجسم خلفا بدفع الرأس فى حركة لأعلى وللخلف بقوة مع الصغط باليدين على المقايض ... يتبعها دفع الكتفان ، ومنطقة الجذع خلفا فى إتجاه القدم مع مرجحة الذراعين مستقيمتين ، وممدونتين جانبا خلفا بشرط أن تصبح الذراعان على كامل إمتداهما خلف الرأس وراحتا اليدين متجهتين لأعلى والإبهامان متجاوران ومتلامسان مع رفع منطقة الجذع فوق سطح الماء ... وفى هذه اللحظة يتم أخذ هواء الشهيق .

وتستكمل مرحلة الإرتقاء بدفع الحائط بالقدمين بقوة ، ويستمر دفع الجسم بمد مفصلى الركبتين ، والفخذين ، والقدمين لأداء الدفع النهائى أى الابتعاد عن الحائط .

مرحلة الطيران :

فى هذه المرحلة يتخذ الجسم وضع الطيران فوق الماء .. بحيث يصل لأقصى مدى ممكن مع شد الجسم والإحتفاظ به مستقيما مع تقوس الظهر

قليلا ، واستمرار حركة الرأس فى اتجاه للخلف عاليا ، وتقارب الذراعين ، مع وجود الرأس بينهما وتلامس الكفين .

مرحلة إعادة دخول الماء :

فى هذه المرحلة تدخل أصابع اليد والكفين متلامسين - الماء أولا مع الاحتفاظ بالذراعين على كامل امتدادهما ، وفى خط مستقيم مع الجسم . ثم يبدأ الجزء الأعلى الطائر فى الهواء بالسقوط على سطح الماء .. ويكون الرأس مازال فى وضعه خلفا .

ومن المهم أن يتم الدخول بزاوية صغيرة حتى تساعد السباح من الانزلاق فى الماء فى مدى غير عميق .

مرحلة الإنزلاق :

فى هذه المرحلة تتم الحركة بإنزلاق ، وإتسياب الجسم لفترة قصيرة تحت سطح الماء بعمق من (45 : 50) سم .

يمكن التحكم فى مسار الجسم بدفع الذقن للخلف إذا كان الدخول ضحلا .

فهذا يساعد على غوص الجسم قليلا تحت سطح الماء . أو يسحب الذقن تجاه الصدر فيرتفع الجسم قرب سطح الماء إذا كان الدخول عميقا .

وخلال مرحلة الإنزلاق يتم إخراج الزفير باستمرار من الأنف .

البداية فى التتابعات :

يشير أبو العلا (1994) انه يختلف البدء فى التتابعات التى يؤدونها فريق من أربعة سباحين ، وذلك بالنسبة لكل من السباح الثانى ، والثالث ، والرابع وذلك لأن بدء السباح يرتبط بضرورة لمس السباح الزميل لحائط الحمام ، بحيث يكون دائما جزء من جسم السباح ملاصقا لمكعب البدء حينما يلمس السباح الذى ينهى مسافة السباق حائط النهاية .

وتظهر أهمية إمكان السباح الذى يستعد لبدء دوره فى التتابع بأداء الغطسة قبل وصول زميله ، بحيث تكون أطراف أصابعه تلامس مكعب البدء لحظة لمس الزميل حائط النهاية .

وإذا لم يلتق السباحان فى لحظة واحدة (لمس حائط النهاية ، وترك مكعب البدء) يتم إلغاء السباق للفريق .

ويستطيع السباح تحسين زمنه فى البدء بهذه الطريقة عن زمنه بالبدء فى السباقات الفردية له بزم (0.6) إلى (1) ثانية ، وتفهم من ذلك أن فريق التتابع يستطيع أن يحسن زمن سباق التتابع بزم (1) إلى (4) ثانية أسرع من مجموع أزمنا السباحين لبدءهم .

وعلى المدرب أن يقوم بتدريب فريق التتابع على أداء اللمس للحائط للسباح الأول ، ومرجحة الذراعين للسباح الثانى بصورة سريعة خلال سباق التتابع .

ويفضل أن يقوم السباح الأول فقط باستخدام البدء الخاطف أما باقى السباحين فيمكنهم أداء البدء مع مرجحة الذراعين ، وذلك لأن القانون يسمح لهم بالحركة على مكعب البدء وقبل أن يلمس الزميل حائط الحمام ، وذلك بأداء

السباح الذى عليه الدور فى حركته لأداء البدء عندما يصل زميله إلى الخط المستعرض للحارة ، وذلك عند أداء السباحة الحرة بينما يتأخر قليلا عن ذلك فى طرق السباحة الأخرى (المصدر ، الظهر ، الفراشة) نظرا لإنخفاض كل من سرعة هذه السباحات مقارنة بسباحة الزحف .

ولذلك فعلى المدرب عند ترتيب السباحين فى سباقات المتابعات أن يبدأ السباق السباح الذى يتميز بسرعة التلبية (سرعة رد الفعل).

نقاط يجب على المعلم والمدرّب مراعاتها عند تعليم وتدريب السباحين

على البدء :

- تعليم السباحين طريقة البدء الصحيحة وهم فى سنى التكريب الأولى (مرحلة التكريب الأساسى) مع تخصيص زمن لذلك خلال الوحدة للتدريبية فى الأسبوع .

- يجب إهتمام المدرب بتنمية مراحل البدء خلال التكريب ، وهى تنمية قوة عضلات الرجلين لزيادة وتحسين قوة الدفع بالقنمين لمكعب البدء .

- تنمية وتحسين زلوية لطيران ، ومرحلة الطيران فى الهواء بحيث يأخذ الجسم الوضع الصحيح طبقا لأسلوب البدء .

- تكريب السباح على أخذ جسم الزلوية الصحيحة للدخول للماء ، وتوجيه حركة الجسم فى الماء .

- تدريب السباح على الإنزلاق بحيث يكون الجسم مستقيما دون تقوس ، مع تدريبه على الإسراع فى أخذ التنفس إلا بعد أول ضربتين بالذراعين .

- يجب تكريب السباحين فى سباحة الظهر إلى أداء ضربات الرجلين الدولفينية والبقاء تحت الماء لأطول مسافة ممكنة ، ويؤدى السباح من (3) إلى (6) ضربات دولفين بعد البدء والدوران ، وقبل الصعود على سطح الماء .

• بالنسبة لمسباح الظهر الذى لا يجيد أداء ضربات الرجلين الدوفينية ، فيجب تدريبه على أداء ضربات الرجلين التبادلية ، فى حدود من (2) إلى (4) ضربات قبل بدء مرحلة الشد بالذراعين .

الدوران :

يعتبر الدوران فى طرق السباحة من العوامل الرئيسية المؤثرة على سرعة السباح ، وفى تحقيق زمن أفضل خلال السباق ويمكن تقسيم أداء السباح فى الدوران إلى عدة مراحل .

مرحلة الإقتراب :

وهى مرحلة إقتراب من حائط الدوران ، وفى هذه المرحلة قد تنخفض سرعة السباح كلما إقترب من الحائط ويرجع ذلك إلى العامل النفسى .

مرحلة الدوران :

وهذه المرحلة مهمة حيث يتم فيها لمس الحائط طبقا لقانون كل طريقة من طرق السباحة ، والدوران إستعدادا لدفع الحائط .

مرحلة للدفع :

وتعتمد هذه المرحلة على مقدار القوة التى يدفع بها السباح الحائط وهى المسئولة عن مرحلة الإنزلاق وإتجاهه وسرعته .

مرحلة الإنزلاق :

وفى هذه المرحلة يكون الجسم كله مفردا وعلى إستقامة واحدة ومن المهم ملاحظة وضع الرأس والجزع فى خط واحد حتى تقل المقاومة الناتجة عن زيادة قوة الدفع وسرعة الإنزلاق .

مرحلة أول ضربات للسباحة :

فى هذه المرحلة يبدأ السباح الضربات الأولى بعد مرحلة الإنزلاق وهناك بعض السباحين يبدأ الضربات فى لحظة ما تكون سرعة الإنزلاق أعلى من سرعة سباحتهم .

وهناك البعض الآخر من السباحين يبدأ السباحة عندما تقل سرعة الإنزلاق عن سرعة السباحة .

دوران سباحة الزحف :

يسمح القانون الدولى للسباحة السماح للسباح أن يلمس الحائط بإى جزء من جسمه أثناء الدوران ، ونتيجة لذلك إتبع معظم سباحى الزحف للدوران بالشقبة ذلك لئلا من تقليل زمن السباق .

وقد تم مقارنة أداء السباح بالدوران المسطح والدوران بالشقبة تبين أن هناك من (0.3) إلى (0.5) من الثانية فرق فى كل دوران ، وهذا يؤثر فى زمن السباقات التى تحتوى على أكثر من دوران بدءا من سباحة (100) متر وحتى سباحة (1500) متر .

وبناء على ذلك نجد أن سباق (400) متر يحتوى على (7) دورانات ، وإذا كان فرق زمن دوران الشقبة من (0.3) إلى (0.5) من الثانية ، بمعنى أن المتوسط هو (0.4) من الثانية \times (7) دورانات ، فيكون فرق الزمن (2.8) ثانية ، وهذا يعتبر فرق جيد ومؤثر فى زمن سباق (400) متر .

ويجب على المعط والمدرّب مراعاة النقاط الفنية التالية فى الدوران بالشقبة :

1. الإهتمام أن يكون الإقتراب بسرعة نحو الحائط ، وذلك حتى الشدة الأخيرة بلحذى الزاعين .

2. مراعاة المدرب فهم السباح بأن قوة الشد الأخيرة وسرعتها تؤثر في سرعة الدوران بالشقبة وأدائه بأقل زمن ممكن وتحقيق مسافة إنزلاق أفضل .
3. على المدرب تدريب السباح على إتخاذ قرار الدوران قبل الحائط بمسافة من (90) إلى (120) سم ، حيث يكون أحد الذراعين أماما في مرحلة الشد والآخر بجانب الجسم ثم الشقبة .
4. ملاحظة المدرب لوضع القدمين على الحائط بعد الشقبة بعمق حوالى (20) سم ، مع التركيز على ثنى الركبتين .
5. تدريب السباح إلى سرعة عملية الدفع وفرد الركبتين مباشرة ، وعمل نصف دورة لتغيير وضع جسمه من الظهر إلى الوضع الأفقى على البطن .
6. تدريب السباح على إتمام عملية الدفع بالقدمين أقصى قوة ممكنة .

دوران سباحة الظهر :

ينص القانون الدولي للسباحة منذ عام (1991) أنه يمكن للسباح استخدام ضربات الرجلين الدوفينية بعد البدء ، وعقب كل دوران ، وحدد المسافة بما لا يزيد عن (15) متر تحت الماء .

كما نص القانون السماح للسباح عند الدوران لمس الحائط بأى جزء من جسمه كما سمح للسباح خلال الدوران فقط بالدوران على الصدر ، على أن يعود إلى وضعه على الظهر قبل أن تغادر قدميه الحائط .

التقاط الفنية التى يجب أن يراعيها كل من المعلم والمدرّب عند تعليم

وتدريب السباح على دوران الظهر :

1. تدريب السباح على أن يبدأ فى تغيير وضع جسمه قبل نهاية المسافة بضربتين بالذراعين ، وتغيير وضع الجسم من على الظهر على الوضع الأفقى على البطن .

2. تدريب السباح على الإستمرار في تغيير وضع الجسم حتى وصول الذراع الأخرى إلى منتصف الحركة الرجوعية للذراع خارج الماء .
3. تدريب السباح على الشد بالذراعين بمجرد الوصول للوضع الأفقى على البطن ، بمعنى إستكمال حركة الذراع للشد ، مع الشد بالذراع الأخرى .
4. تدريب السباح على أداء دورة أمامية خلال مرحلة الشد بالذراعين ، مع أداء ضربة دولفينية للرجلين لدفع المقعدة لأعلى .
5. تفهم السباح إستكمال الدورة الأمامية مع ضرورة شد الراس فى إتجاه الذراعين مع أهمية إستكمال ضربة الرجلين الدولفينية وثى الركبتين .
6. تفهم السباح لإنتهاء الدورة بشرط الوصول للوضع على الظهر والذراعين مفردة واليدين خلف الرأس ووصول القدمين إلى الحائط أسفل سطح الماء .
7. تدريب السباح على دفع الحائط بالقدمين معا بقوة حتى يتم فرد الجسم كاملا مع المحافظة على فرد للذراعين واليدين خلف الرأس .
8. تفهم السباح لأداء عدة ضربات دولفينية بالرجلين لمسافة لا تزيد عن (15) متر تحت سطح الماء .
9. تفهم السباح وتدريبه على أداء ضربات الرجلين التبادلية عند أدائه لأول ضربة بالذراعين وذلك عند وصول السباح لسطح الماء .

دوران سباحة الصدر والفراشة :

فى كلا من سباحة الصدر والفراشة يجب أن يلمس السباح الحائط فى الدوران وفى نهاية السباق باليدين الإثنتين معا سواء فوق أو تحت الماء .

ولذلك يجب أن تودى مرحلة الإقتراب للحائط بسرعة وفى لحظة لمس الحائط باليدين يأخذ السباح شهيقا عميقا مع شد الجسم تجاه الحائط وسحب

الساقين والفخذين إلى الوضع الرأسى لتسهيل حركة الدوران مع وضع القدمين على الحائط .

ضرورة إمتداد الذراع المراد الدوران فى إتجاهها فى هذه اللحظة تبدأ الذراع الأخرى فى عمل الحركة فى الهواء فوق سطح الماء حتى تصل الذراع الممتدة فى نفس اللحظة تدفع القدمين الحائط بكل قوة حتى يصل الجسم للوضع الأفقى تحت سطح الماء .

النقاط الفنية التى يجب على المعلم والمدرّب مراعاتها عند تعليم وتدريب السباح على دوران سباحة الصدر والغرشة :

1. يفضل البدء فى تعليم طرق الدوران من الصف فى مرحلة للتدريب الأساسية بدءاً من سن (12) إلى (13) سنة .
2. تدريب السباح على أهمية زيادة سرعته تدريجياً خلال مرحلة الإقتراب حتى يكون فى شكل هجوم على الحائط .
3. إهتمام المدرّب بأهمية قياس زمن الدوران للسباح حتى يزيد من إهتمام السباح لهذه المرحلة والتركيز عند أدائها .
4. الإهتمام بتدريبات القوة لعضلات الرجلين خارج الماء للعمل على زيادة قوة دفع الحائط .
5. زيادة الحمل وأداء الدوران تحت ظروف التعب .

نقاط عامة يجب تركيز المعلم والمدرّب عليها عند تدريب السباح على الدورانات فى طرق السباحة الأربع :

1. سرعة الأداء خلال كل من مرحلة الإقتراب واللمس والدوران وتغيير وضع الجسم ، مع توضيح أهمية الأداء السليم للدوران ، وتأثيره على نتيجة السباق .

2. زيادة قوة الدفع للحائط وبالتالي زيادة مسافة الإنزلاق عن طريق زيادة التدريب على تنمية قوة عضلات الرجلين.
3. زيادة القدرة على أداء الدوران في ظروف التعب ، وذلك عن طريق زيادة التحمل بهدف التغلب على انخفاض سرعة الدورانات وخاصة في السباقات لمسافات (200 ، 400 ، 800 ، 1500) .
4. زيادة قدرة السباح على تغيير طبيعة الأداء من الحركة المتكررة في طرق السباحة إلى حركات متنوعة ومختلفة خلال الدوران ثم العودة إلى أداء الحركة المتكررة مرة ثانية .

الأسس العلمية للسباحة :

- المبادئ الميكانيكية للسباحة

- ميكانيكية التحرك في الوسط المائي

إن دراسة النواحي الميكانيكية في السباحة تمكن كل من المعلم والمدرّب من تقييم ، وتشخيص الأداء تشخيصاً علمياً دقيقاً ، حيث يعتبر دراسة الحركة من الناحية الميكانيكية أحد المؤشرات الهامة لتقييم الأداء لمهارات السباحة والعمل على تحسينها وتطويرها.

والتحليل الميكانيكي يبحث في حركة السباح ودراسة الشروط الواجب توافرها في القوى المؤثرة على حركة جسم السباح سواء كانت قوة خارجية والمتمثلة في قوة رد الفعل ، وقوة مقاومة الماء والهواء ، أو كانت قوة داخلية ويقصد بها قوة السباح والمتمثلة في قوة العضلات.

وإن التحليل الكينماتيكي للحركة يتطلب التحليل إلى المركبات الميكانيكية من حيث الزمن والمسافة ، أي وصف الأداء الحركي وصفاً مجرداً دون

التعرض للقوى المسببة لها ، يستخدم مصطلح السرعة والعجلة وهى وحدات قياس الزمن والمسافة.

أما التحليل الكينتيكى فيبحث فى حساب وتقدير القوى العضلية (الذاتية) للتغلب على القوى الخارجية ليتخذ الجسم حركة معينة.

ويختلف التحليل البيوميكانيكى حيث يعتمد على التحليل الميكانيكى للحركة فى ضوء إمكانات السباح البيولوجية (الفسيولوجية ، التشريحية ، النفسية).

ويقصد بالامكانيات البيولوجية بلنولحى الفسيولوجية ، والتشريحية ، والنفسية ، بمعنى أن التحليل البيوميكانيكى يبحث فى المشاكل الميكانيكية ، والبيولوجية المتوقعة بطرق المباحة.

ويعتبر التحليل البيوميكانيكى لطرق السباحة عملية مهمة للتقدم بكل من عملية التعليم والتدريب.

فلقد كان للتحليل البيوميكانيكى لطرق السباحة والبدء والدوران دورا كبيرا فى تحسين وتطوير الأداء الفنى (التكنيك) مما أدى بالتالى إلى تطوير أرقام طرق السباحة.

فمن تحليل الأداء الفنى تم تقويم نقاط محددة فى حركة الرجلين والذراعين من حيث شكل الحركة للرجلين ، وطول الشدة ، وعدد الشدات للذراعين ، وزمن البدء والدوران ، وزاوية الجسم مع سطح الماء مما أدى إلى تغير فى تكنيك الأداء وتحسين الأرقام.

وفيفيد ابو العلا (1994) أن خلال دورة برشلونة الأولمبية (1992) قام المركز الدولي الأمريكي للسباحة والأبحاث المائية بتصوير وتحليل افلام لببوميكا السباحة باستخدام اربع آلات تصوير لتصوير السباح الذى يشغل حارة رقم (4) وبناءا على نتائج تحليل (139) محاولة لسباحين من (39) دولة مختلفة أمكن التوصل إلى الإستنتاجات العامة التالية :

سباحة الزحف :

- تعتبر مرحلة الشد للداخل ونهاية الدفع بالذراع أكثر مراحل القوة الدافعة للسباح خلال الشد بالذراعين.
- فى سباق (200) متر تزداد درجة الجسم على كلا الجانبين تقدر بـ (44.91°) درجة عنها فى سباق (100) متر حيث بلغت (37.51°) درجة.
- يجب فرد الذراع خلال مرحلة دخول الماء.

سباحة الظهر :

- يحافظ السباح على سرعته عن طريق حركة الرجلين القوية والتي يجب أن تدرب على أداء حركات قوية وعميقة.
- تزداد درجة ثني مفصل للركبة.
- يعتمد كثير من السباحين على حركة الدفع باليد بعمق خلال النصف الثانى من الشد بالذراع فى الإتجاه الأمامى السفلى ويعرض الجسم.

سباحة الصدر :

- الزاوية القصوى لوضع الجزع مع سطح الماء (48.97°) درجة ، ولا توجد فروق دالة احصائيا فى هذه الزاوية بين السباحين ، وللسباحات أو سباق (100) ، (200) متر.

- تعتبر حركة الشد بالذراعين للداخل هي اهم مراحل إنتاج القوة الدافعة للجسم الناتجة عن الذراعين.
- تزداد سرعة إندفاع الجسم الأمامي خلال حركة الشد بالذراعين ، والدفع بالرجلين بينما نقل خلال الحركة الرجوعية.

سباحة الفراشة :

- تصل الزاوية القصوى للجزع مع سطح الماء إلى (33.39°) درجة فوق المستوى الأفقى.
- يساعد التوافق بين المرحلة الخيرة للشد بالذراعين وضربة الرجلين الثانية فى زيادة سرعة السباح الأمامية.
- يجب التركيز على حركة الشد بالذراعين للداخل ، ومرحلة نهاية الدفع بالذراعين خلال التكريب والمنافسة.
- يكون دخول اليدين للماء بشكل إنسيابى.

الطفو وعلاقته بكثافة الماء :

الطفو هو قدرة الجسم على الطفو فوق الماء ، ويعتمد الطفو على العلاقة بين الوزن والحجم ، فالقرد الأثقل وزنا بالنسبة لحجمه اقل طفوا.

وعادة يطفو الجسم الإنسانى لأن كثافته النسبيه (الوزن لكل وحده حجم) اقل من الكثافة النسبية للماء.

وتبلغ كثافة الماء العذب (1) جم/سم³ ، بينما كثافة الماء المالح (1.025) جم/سم³ ، معنى ذلك أن ماء البحر أثقل وزنا من الماء العذب ، وذلك نتيجة الملح الذائب فيه ، وعلى ذلك فالطفو يكون أفضل فى مياه البحر

المالحة ، وتعتمد إمكانية طفو أى جسم فى الماء على العلاقة بين كثافته وكثافة الماء.

فإذا كانت كثافة الجسم أكبر من كثافة السائل ، فإن الجسم يغطس ، أما إذا كانت كثافة الجسم مساوية أو أقل من كثافة الماء فيحدث الطفو.

معنى ذلك أن طفو الجسم يرتبط بوزن الجسم بالنسبة لحجمه (كثافة الجسم) وكذلك كثافة الجسم بالنسبة لكثافة الماء ، ومن ذلك نخرج بحقيقة أن الأجسام القابلة للطفو تريح كمية من الماء تعادل وزنها ، وهذا ما تحده قاعدة أرشميدس فى مدى قدرة الجسم على الطفو والتي تنص (إذا غمر جسم فى سائل فإنه يلقى دفعا من أسفل إلى أعلى ، هذا الدفع يساوى وزن السائل المزاح).

وطبقا لقاعدة أرشميدس نجد أن هناك أجسام ذات قدرة عالية على الطفو مثل الخشب والفلين.

وتختلف الكثافة النسبية للجسم البشرى نظرا لإختلاف كثافة مكوناته من حيث الدهون والعضلات والعظام والهواء داخل تجويف الصدر ، فنجد أن الهواء أقلها كثافة ، وكذلك الدهون ، أما العظام فأكثرها كثافة وتمثل نسبة كبيرة من الجسم.

وبناء على ذلك فإن الشخص الذى يتميز بنسبة دهون عالية تكون كثافته أقل من كثافة الماء ، وبالتالي لديه القدرة على الطفو على سطح الماء.

وتؤثر درجة الحرارة على كثافة الماء ، فعندما ترتفع درجة حرارة الماء تقل كثافتها ولذلك فالطفو فى ماء بارد أسهل من الطفو فى ماء درجة حرارته عالية (دافئ) ولكن تتأثر درجة لزوجة الماء بالحرارة ، وتتحدد لزوجة

الماء بمعامل الاحتكاك الذى يقل بسرعة حسب درجة حرارة الماء ، فإذا ارتفعت درجة حرارة الماء قلت اللزوجة ، فمثلا عندما تكون درجة حرارة الماء (25°م) تقل لزوجة الماء بنسبة (30٪) عما إذا كانت درجة حرارة الماء (10°م) ، وهذا يفسر تحسن لرقام السباحين الذين يسبحون فى ماء دافئ نسبيا.

وتكون درجة حرارة ماء حمام السباحة فى التدريب والمسابقات من (25°م) إلى (26°م) ، وترتفع نسبيا بالنسبة للأطفال فتكون من (27°م) إلى (28°م).

نقاط هامة متعلقة بالكثافة والطفو يجب على المعلم والمدرّب تلمّسهما ومراعاتها خاصة فى مرحلة التدريب الأساسى [من سن التاسعة وحتى سن الثانية عشر :

1. يجب أن يكون وضع الجسم فى الطفو الأفقى يسمح بتعرض أقل مساحة من الجسم للماء ليلقى مقاومة أقل لأنه كلما زاد السطح المعرض من الجسم للماء كلما زادت مقاومة الماء له.

2. السباح ذو الطفو الأفقى يكون فوق سطح الماء.

3. يجب أن يتفهم المدرّب للفروق الفردية فى التركيب الجسمانى للسباحين من حيث السعة الحيوية ، ونسبة الدهون ، وحجم العضلات ، والعظام وتؤثر كل هذه العوامل فى وضع الطفو.

4. لتتطلب المدرّب على الفروق الفردية فى السعة الحيوية للارننتين ، يمكن التركيز على تدريبات التنفس لزيادة نسبة عدد الحويصلات الهوائية العاملة داخل الرننتين وبالتالي زيادة حجم الرننتين لإستيعاب كمية كبيرة من الهواء وتحسن القدرة على الطفو.

5. يجب أن يتفهم المدرب أن كمية الهواء داخل الرئتين لها تأثير على وضع الطفو ، فقد يتمكن الأفراد الذين ليس لديهم قدرة على الطفو من أداء الطفو عند أخذ شهيق عميق وملئ الرئتين بالهواء.

6. يجب أن يتفهم المدرب أن الطفو يعتمد على العلاقة بين الوزن والحجم ، فالسباح خفيف الوزن يتميز بقدرة عالية على الطفو ، وبالتالي تقل المقاومة التي تقايله بعكس السباح ثقل الوزن نتيجة ثقل العظام.

7. يجب أن يتفهم المدرب أنه يمكن التغلب على مشكلة السباحين ذوي الطفو الرديء بأداء تدريبات قوة للعضلات ، فقد تؤثر العضلات القوية في زيادة حركة السباح في الماء.

8. تؤثر درجة حرارة الماء على أداء السباح.

9. يجب أن يتفهم المدرب أن لزوجة الماء أو (مقاومة الماء) خاصية تدل على مقاومة الماء للجسم ، وتتمثل في مقاومة الجلد عند تحرك السباح في الماء.

10. تزداد مقاومة الماء عندما تقابل حائط أو قاع الحمام ، ولذلك يجب أن يفهم المدرب أنه قد تتأثر أرقام السباحين الذين يسبحون في حمامات منخفضة أو في الحارات الجانبية للحمام.

11. يجب أن يتفهم المدرب أن مبالغة السباح في ثني النقرة وتصلب عضلات الرقبة في وضع الطفو على الظهر يساعد في سقوط المقعدة.

المقاومات :

المقاومة وقوة الدفع :

تعتبر حركة جسم السباح في الماء حركة إنتقالية ، أما ضربات الذراعين والرجلين في طرق السباحة تعتبر حركات دائرية.

ومن ذلك نفهم ان جسم السباح يتحرك حركة خطية ناتجة من حركات دائرية زاوية من ضربات الذراعين والرجلين ، ويتحرك الجسم فى وضعاً أفقياً إنسياً في الماء ، وتقل بل وتضعف الجاذبية الأرضية.

وعندما يصبح السباح بسرعة ، تكون سرعته للأمام نتيجة قوتين ، أحدهما تعمل على إعاقته للخلف وتسمى قوى المقاومة ، والأخرى تعمل على دفعة للأمام وتسمى القوى الدافعة.

قوى المقاومة :

يتعرض جسم السباح إلى ثلاث أنواع من المقاومات :

- 1- المقاومة الأمامية (مقاومة الماء).
- 2- مقاومة الاحتكاك (الجلد لباس البحر).
- 3- مقاومة التيارات والدوامات (مقاومة السحب للخلف).

1- المقاومة الأمامية :

وهي مقاومة الماء الناتجة من التقدم للأمام وتكون مباشرة أمام جسم السباح أو أى جزء من جسمه ، وتزداد المقاومة الأمامية نتيجة زيادة المقطع العرضي للجسم المعرض للماء.

ولتقدم السباح فى الماء يستخدم ضربات الذراعين والرجلين لإنتاج القوة الدافعة ، ولكن لا تستخدم جميع القوة الدافعة للتقدم ، فيضيع جزء منها للتعطيل على مقاومة الماء ، والتي تكون فى إتجاه عكس تقدم السباح.

ولذلك يجب الإهتمام بتقليل مقاومة الماء عن طريق تقليل المساحة المعرضة من الجسم للماء ، بمعنى تقليل زاوية الجسم ، أى يظل الجسم فى

الوضع الأفقى الإيمىابى على سطح الماء فى إتجاه الحركة ، كذلك أداء ضربات للذراعين والرجلين بالطريقة الصحيحة للإقتصاد فى الطاقة المبذولة ضد مقاومة الماء.

فإن معظم التعديلات التى طرأت على طرق السباحة المختلفة من حيث وضع الجسم ، وضربات الذراعين والرجلين ، كان الهدف منها هو تقليل المقاومة التى تعترض تقدم السباح فى الماء ، بمعنى أن هناك مقاومة كبيرة تنتج من ضربات الرجلين والذراعين.

فالتعديل الذى طرأ على ضربات الرجلين الضيقة فى سباحة الصدر ، كان الهدف منه تقليل مقاومة الماء ، وذلك عن طريق أداء حركة الدفع والركبتان قريبتان ، والكعبان ملاصقان للمقعدة بقدر الإمكان.

كذلك أداء الحركات الرجوعية للذراعين والرجلين فى طرق السباحة ، بحيث تأديتها بأقل جهد عضلى ، وبإسترخاء حتى ينتج عنه أقل مقاومة.

كما يجب نادية الحركات الرجوعية للذراعين فى الإتجاه الصحيح حتى لا تؤدى إلى إنحراف الجسم فى إتجاه مضاد لإتجاه حركة الدفع.

كذلك وضع الرأس فى طرق السباحة يجب أن يأخذ الوضع الصحيح ، وعدم خفضه أكثر من اللازم حتى لا يعمل على تعريض مساحة كبيرة تقاوم حركة السباح للأمام.

2. مقاومة الاحتكاك (الجلد ولباس البحر) :

تظهر مقاومة الإحتكاك على الجسم مباشرة ، ويشير بعض خبراء
تدريب السباحة أن حلقة شعر الصدر والأرجل للسباح تقلل من مقاومة
الإحتكاك ، وبالتالي يتحسن زمن السباحة.

ويختلف البعض الآخر في الرأي حيث يفيدوا بأن مقاومة الإحتكاك
تعتبر من أقل المقاومات للسباح ، وقد يرجع تحسن زمن السباحة عند حلقة
الشعر إلى التأثير النفسى للحلقة أو زيادة معدلات التكرير.

وقد تنتج مقاومة الإحتكاك من المادة المصنع منها لباس البحر ، فيفيد
بعض المخصصين في مجال التدريب أن مقاومة الإحتكاك تزيد عند ارتداء
السباح لباس بحر مصنوع من الصوف عن ارتدائه لباس بحر مصنوع من
الحرير ، كذلك تقل مقاومة الإحتكاك نتيجة احكام لباس البحر على جسم
السباح ؛

ويفهم من ذلك أنه يجب العمل على تقليل مقاومة الإحتكاك عن طريق
تعريض أقل مساحة ممكنة من الجسم في إتجاه الحركة ، وإستبدال السطوح
الخشنة بسطوح ناعمة.

3. مقاومة التيارات والدوامات :

يعتبر هذا النوع من المقاومة من أهم المقاومات في الماء ، ويتوقف
زيادة مقاومة للتيارات على الشكل الإنسيابي للجسم ، ولذلك يجب التركيز على
وضع جسم السباح في الماء لكي يصبح إنسيابيا حتى يكون أكثر فاعلية في
حركة التقدم وأقل مقاومة.

وتتسبب حركات أجزاء الجسم المختلفة من إنتاج دوامات مائية مما
يؤدى إلى إحداث مساحة الضغط المنخفض حول جسم السباح.

وتظهر مساحة الضغط المنخفض خلف السباح عندما يتحرك جسمه بسرعة مما يسبب في وجود قوة الشد الخلف.

وتنتج مقاومة التيارات من عدم قدرة الماء على ملئ جانب الأجزاء غير الإنسيابية للجسم.

وعلى ذلك يجب أن يقوم السباح بشد الماء بالذراعين بالإسلوب الصحيح الذى يعمل على تقليل التيارات على جانبي الجسم.

بمعنى يجب تقليل الحركات التى لا تساعد على تقدم السباح للأمام إلى أدنى حد ممكن.

نقاط هامة يجب على المعلم والمدرّب والسباح تفهمها للتغلب على المقاومات :

1. إن مقاومة الماء تختلف باختلاف زاوية ميل جسم السباح ، ولذلك يجب الاحتفاظ بوضع الجسم الأفقى على سطح الماء لتقليل المقاومة الأمامية.

2. إن وجود وجه السباح فى الماء ، ووضع الرأس الصحيح يجعل الجزء المعرض من الجسم لمقاومة الماء صغيرا ، وبالتالي تقل المقاومة الأمامية.

3. يجب تساوى القوى للنتيجة من كل من ضربات الذراعين والرجلين على جانبي الجسم لتجنب زيادة المساحة المعرضة من الجسم للماء ، حتى لا تزيد المقاومة الأمامية.

4. فى جميع طرق السباحة يكون أداء ضربات الذراعين قريبة من الجسم ، وذلك حتى نحافظ على إنسيابية حركة السباح وتقليل المقاومة.

5. إن إنسيابية حركة السباح فى الماء تعمل على تقليل المقاومات خاصة أثناء الحركات الرجوعية للذراعين والرجلين.

6. إن حركة دخول الماء بأطراف الأصابع وكف اليد مواجه للخارج فى كل من ضربات الذراعين لسباحتى الزحف والظهر يساعد فى تقليل السطح المعرض لمقاومة الماء ، وبالتالي تقل المقاومة.

7. تؤثر المادة المصنوع منها لباس للبحر ، ودرجة إحكامه وملاصقته على جسم السباح فى تقليل درجة مقاومة الاحتكاك.

8. لكى يزيد السباح من سرعته يجب أن يعمل على تقليل المقاومات وزيادة القوى المحركة ، واستخدم الإثنين معا.

9. يجب العمل على تقليل حركة السباح لأعلى ولأسفل حتى لا يتعرض جزء كبير لمقاومة الماء ، وإحداثى موجات تعوق تقدم السباح.

القوى الدافعة :

تبدأ القوى الدافعة للسباح بدءاً من مكعب البدء والمتمثلة فى تجميع قوته الناتجة من حركة الذراعين التى تساعد فى خروج خط الثقل من قاعدة الارتكاز على المكعب وإمداد مفصلى الركبتين والدفعة النهائية من القدمين وأصابع القدمين لمكعب البدء.

وعند دخول جسم السباح للماء يبدأ فى الإنزلاق تحت الماء لمسافة تتحدد نتيجة للقوة المبذولة من الدفع ، وزاوية الخروج (ترك المكعب) ، والزاوية الصحيحة لدخول السباح فى الماء.

ثم تبدأ القوة المحركة التى تدفع السباح فى الماء للأمام من ضربات كل من الذراعين والرجلين ، ولكن بنسب مختلفة فى طرق السباحة.

وتبدأ بإظهار القوة لضربات الذراعين مثلاً فى سباحة الزحف من حركة الشد التى تطبق فيها القوة القصوى من نقطة أسفل سطح الماء بغذة بوصات ،

وتستمر في الشد للإتجاه للخلف حتى نقطة أمام المستوى العمودي أسفل مفصل الكتف ، ثم البدء في ثني المرفق حتى يحتفظ براحة اليد مواجه للخلف كما تظهر القوة المبذولة للخلف أيضا في نهاية حركة الدفع بالذراع.

وبالنسبة للقوى المحركة من ضربات الرجلين في طرق السباحة يجب أن تؤدي الحركات الفعالة للدفع للخلف بسرعة ، كما يجب أن تؤدي القوى الدافعة للرجلين وهي متخذة وضعها الصحيح حتى يمكن تطبيق وإظهار القوة المحركة في إتجاه عكس إتجاه التقدم ، ويظهر تقدم جسم السباح للأمام بأقصى سرعة نتيجة القوة الدافعة عكس تقدمه.

ففي سباحتي الزحف والظهر عندما يؤدي أحد الذراعين مرحلة الشد ويبذل فيها القوة المحركة يكون الذراع الآخر في نهاية مرحلة الدفع والتي يبذل فيها القوة المحركة.

قوانين الحركة :

إن دراسة قوانين الحركة في السباحة له الأهمية في تفسير ميكانيكية الأداء وإظهار القوى المحركة المعنولة عن تقدم السباح للأمام بدءا من لحظة بدء المباح حتى نهايته.

قاعدة القصور الذاتي :

(توضح أن كل جسم يحتفظ بحالته من سكون أو حركه منتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة خارجية) .

وتعتبر القوة هي المؤثر الذي يغير أو يعمل على تغيير حالة الجسم من السكون إلى الحركة المنتظمة في خط مستقيم ، والجسم يكون قاصرا عن

الحركة ما لم تؤثر عليه قوة تساعد على التقدم في الماء ، فيبقى الجسم مثلا في وضع الطفو الإستاتيكي ما لم تؤدي ضربات الذراعين والرجلين في إنتاج قوة تعمل على تقدمه للأمام في الماء.

كذلك وضع السباح على مكعب البدء أو بدء سباحة الظهر من داخل الحمام ، والذي يأخذ جسم السباح أوضاع تسمح له بتجميع قوته لإستخدامها لتحويل طاقة الوضع إلى طاقة حركة عن طريق قوة دفع القدمين لمكعب البدء أو حائط الحمام حتى يأخذ الجسم مرحلة الطيران في الهواء ، ويمكن إطلاق إصطلاح إستمرار الحركة على قاعدة القصور الذاتي حيث أن إستمرار الحركة له أكبر الأثر في دفع الجسم للأمام بعد إنتاج القوة الدافعة.

بمعنى أهمية إستمرار الحركة دون توقف حيث يؤدي ذلك إلى مواجهة السباح مقاومة كبيرة تتطلب بذل قوة للتغلب على هذه المقاومة ، ففي كل من سباحة الزحف والظهر يبدأ السباح مرحلة الشد بأحد الذراعين عندما يكون الذراع الآخر في نهاية مرحلة الدفع ، هذا يساعد على إستمرار إنتاج قوة دفع مستمرة من الذراعين ، مما يؤدي إلى إستمرار الحركة ، أي تبقى الزلوية بينهما (180°) تقريبا .

كذلك في سباحة الفراشة تبدأ شدة الذراع بمجرد دخول الذراعين الماء ثم الدفع لإنتاج القوة ، ولكن يؤدي الزيادة في فترة إنزلاق الجسم للأمام بالذراعين إلى تقليل سرعة إستمرارية الحركة والجسم.

وفي سباحة الصدر يجب أن تكون فترة إنزلاق الجسم بسيطة بعد إمتداد الذراعين أمام ، حتى يسمح للرجلين في إنتاج القوة الدافعة و إستمرارية حركة السباح في الماء وتقليل المقاومة على الجسم.

ويجب ملاحظة أنه إذا طالت فترة الإنزلاق لمدة طويلة نسبياً يؤدي إلى زيادة المقاومة الأمامية نتيجة الثبات في وضع الإنزلاق وتوقف حركة الجسم.

القانون الثاني (العجلة) :

وينص (تناسب زيادة السرعة مع زيادة القوة تناسباً طردياً وفي نفس الاتجاه).

ففي السباحة تؤثر قوة الشد والدفع الناتجة من ضربات الذراعين والرجلين ، على تغيير سرعة السباح ومن ثم تغير كمية حركته نتيجة لتأثير هذه القوة.

بمعنى أن معدل التغير في كمية الحركة يتناسب مع القوة المبذولة ، ويكون في اتجاهها فإذا أنتج السباح قوة أكبر أى ضعف القوة الأولى مثلاً ولنفس الفترة الزمنية ، فإن الزيادة في القوة تحدث في كمية حركته تغيراً ضعف التغير في كمية حركته الأولى ، وهذا التغير في كمية الحركة يكون في اتجاه القوة المحركة له.

وعموماً تبدأ مرحلة تزايد السرعة نتيجة تزايد القوة المبذولة بعد عدة ضربات من الإنزلاق حتى يصل جسم السباح إلى سرعته النهائية ، ولذلك فمن المهم تحديد مسار حركة كل من ضربات الذراعين والرجلين خلال مرحلة الشد والدفع لتثبيت خط تقدم الجسم للأمام مباشرة وفي خط مستقيم ، وبما يتناسب والقوة المبذولة.

وفي ضربات الذراعين في سباحة الزحف والظهر وفي الحركة الرجوعية التي تؤدي خارج الماء يقوم بعض السباحين بأدائها ببطء ، وهذا خطأ

لأنه إذا أبطأت سرعتها قبل دخولها الماء ، فسوف تبطأ حركة الجسم بالتالى ، مما تؤدى إلى قطع إيقاع الضربات وسقوط الرأس ومنطقة الصدر فى الماء ، وذلك نظرا لانتقال الحركة من الذراع إلى الجسم أو إيقاف حركته.

كذلك حركة الذراعين الدائرية عند أداء غطسة البداية من مكعب للبدء ، فإن قوة حركتها تنقل إلى جسم السباح وتساعد فى الطيران فى الهواء وقطع أكبر مسافة للأمام قبل دخول الماء.

القانون الثالث (رد الفعل) :

وينص (لكل فعل رد فعل مساو له فى المقدار ومضاد له فى الإتجاه).

عندما يسبح السباح فإنه يدفع الماء للخلف بقوة ، وباستخدام ضربات الذراعين والرجلين ، وطبقا لنص القانون يكون لازما توجيه قوة الذراعين والرجلين فى الإتجاه الخلفى للاستفادة منها والعمل على تقدم السباح للأمام.

ويقصد (بالفعل) القوة المحركة لتقدم الجسم للأمام ، ولنتيجة من حركة الشد والدفع بالذراعين ، والدفع بالرجلين نتيجة دفع الماء للخلف ويقابلها قوة مقاومة الماء ، ونكون قوة مقاومة الماء مساوية لقوة كل من حركة الشد والدفع فى المقدار ، ولكنها مضادة لها فى الإتجاه ، وهو إتجاه تقدم السباح ويشير إليها 'برد الفعل' وتعمل ميكانيكية ضربات الذراعين والرجلين على تقدم الجسم للأمام ، فإذا دفع السباح الماء بزاوية بقوة قدرها (30) رطلا وكانت قوة دفع الرجلين (5) أرطال ، فإن جسم السباح سوف يتقدم بمحصلة قوة الذراعين والرجلين وقيمتها (35) رطلا.

ويظهر تطبيق هذا القانون على البدء من مكعب البدء في بداية السباق ،
 (الفعل) يتمثل في القوة التي تكفح بها القدمين والأصابع لمكعب البدء ، وبالتالي
 يضغط حجر البدء بقوة (رد الفعل) يشعر بها السباح في قدميه ، وتكون مساوية
 للقوة المبذولة من القدمين والأصابع (الفعل) ولكن في إتجاه تقدم السباح والتي
 تساعده على الطيران في الهواء للأمام ولأعلى ، وكلما زاد للسباح من قوة الدفع
 على مكعب البدء ، كلما زاد (رد فعل) المكعب على قدم السباح بمقدار ما زاد
 من دفع (فعل).

القانون التربيعي الطردى :

وينص (تناسب المقاومة في السوائل والغازات لحركة الجسم تناسبا
 طرديا مع مربع السرعة).

عندما يتحرك جسم السباح بسرعة في الماء ، فإنه يلقي مقاومة الماء
 وتناسب هذه المقاومة تناسبا طرديا مع مربع سرعة تقدم السباح.

بمعنى إذا تضاعفت سرعة السباح تصبح قوة المقاومة أربعة أمثال ما
 كانت عليه. فعندما يضاعف السباح من سرعة كل من حركة الشد والدفع
 للذراعين في الماء ، فإنه ينتج قوة دفع أربع مرات لما كانت عليه ، وهكذا كلما
 تضاعفت سرعة حركة الذراع داخل الماء عن المرة السابقة كلما زاد إنتاج قوة
 الدفع إلى ثمانية مرات وهكذا.

ومن المهم تفهم أن الحركة الرجوعية في الهواء يجب تأديتها بسرعة
 مناسبة لسرعة كل من حركة الشد والدفع للذراعين وذلك للمحافظة على إيقاع
 الحركة ، بمعنى تأديتها أبطأ نسبيا عن سرعة كل من حركة الشد والدفع.

وكذلك إذا ما أدى السباح الحركة الرجوعية خارج الماء بتطويع وإنفعاغ الذراع فى الهواء ، فىن هذا يؤدى إلى إنقطاع إيقاع الحركة وعدم تنظيمها وإتسايها علاوة على زيادة المقاومة وتقليل سرعة السباح.

نقاط هامة يجب على المدرب والمعلم والسباح تفهمها فى ميكانيكية

الأداء وإظهار القوى الدافعة المسئولة عن تقدم السباح :

1- إن تقدم جسم السباح للأمام بأقصى سرعة. ناتج من القوة الدافعة عكس تقدمه .

2- إن استمرار حركة الذراعين والرجلين أثناء السباحة دون توقف يساعد فى زيادة سرعة السباح.

3- إن بطلالة فترة الإنزلاق فى طرق السباحة يؤدى إلى زيادة المقاومة الأمامية نتيجة الثبات فى وضع الإنزلاق لفترة ، وبالتالي تقطع الحركة وعدم استمرارها.

4- إن معدل التغير فى كمية حركة جسم السباح فى الماء يتناسب مع القوة المحدثة لها وتكون فى نفس إتجاه الحركة بمعنى:

- أنه كلما زادت القوة المحركة زادت سرعة السباح.

- كلما قلت المقاومة وزادت القوة زادت السرعة.

- كلما زادت قوى المقاومة قلت السرعة.

5- تعمل كل من ضربات الذراعين والرجلين بقوة متساوية على جانبي الجسم فى سباحة الزحف والظهر حتى نحافظ على الوضع الإتسايى للجسم وتقدمه فى خط مستقيم والتقدم وبأقل مجهود وبأقل ما يمكن من إنحرافات أو تموجات لأجزاء الجسم.

6. تؤثر الحركات الرجوعية للزراعين خاصة التى تؤدى خلرج الماء (الزحف والظهر) فى شكل الجسم ودرجة إنسيابيته حيث يؤدى تطويح الزراع إلى إنحراف المقعدة والرجلين فى الجهة الأخرى.
7. يؤثر وضع الرأس فى سباحة الزحف عند أخذ النفس فى إنسيابية الجسم وتقدمه للأمام حيث أن ميل الرأس لأحد الجانبين ينتج عنه حركة واسعه فى الرجلين والقدمين فى الإتجاه الآخر.
8. الحركات الأساسية للزراعين (الشد والدفع) هى المسئولة عن تقدم السباح للأمام ، وللاستفادة من كفاءتها يجب أن تأخذ الزوايا الصحيحة لإنتاج أقصى قوة ضد مقاومة الماء.
9. يجب أن يكون وضع اليد مناسب خلال ضربات الزراعين حتى يتمكن كف اليد من شد ونقع الماء فى الإتجاه للخلف مباشرة و باستمرار.
10. إن سرعة الحركة الرجوعية خارج الماء يجب أن تتناسب مع سرعة حركة الشد والدفع للزراعين داخل الماء للمحافظة على إيقاع حركة تقدم السباح.
11. تزداد المقاومة بزيادة مربع السرعة ، ولذلك يجب أن تؤدى الحركات فى إتجاه تقدم السباح ببطله نسبيا حتى تتخفض المقاومة ، أما الحركات التى تؤدى عكس إتجاه تقدم السباح الشد والدفع يجب أن تؤدى بسرعة.

المبادئ الفسيولوجية لتدريب السباحة

ماهية فسيولوجيا السباحة :

إن أجهزة الجسم المختلفة بدءا من مستوى الخلية وحتى أجهزة الجسم مجتمعة ، تتغير حالتها عند القيام بنشاط بنى ، وهذه التغيرات ليست دائما تأخذ شكلا ثابتا أو موحدا ، ولكنها تختلف فى مستوياتها ودرجتها ، وهذا الاختلاف يرجع إلى نوعية الأداء وطبيعته.

فإذا قام السباح بقطع مسافة (25) متر بأقصى سرعة ، فإن هناك تغيرات فسيولوجية تحدث وتكون مصاحبة لقطع المسافة ، وتسمى إستجابات لأنها حدثت نتيجة أداء عمل ، بمعنى تكون إستجابة أجهزة السباح كرد فعل نتيجة المجهود الملقى على السباح وتكون عبارة عن تغيرات مفاجئة ومؤقتة وتظهر فى شكل حاد ومرتفع مثل زيادة سرعة للتنفس ، وزيادة فى سرعة ضربات القلب ، والإحساس بالتعب ، بخلاف تغيرات أخرى وهذه التغيرات مؤقتة فهي لا تستمر إلا بعد الأداء لمدة ثم تختفى ويعود الجسم إلى حالته الطبيعية.

وإذا ما تكرب السباح لفترة معينة وبانتظام ، نجد أنه يستطيع أن يقطع نفس مسافة الـ (25) متر بنفس الزمن ولكن بدون مجهود كبير ، ومعنى ذلك أنه حدث للسباح عملية تكيف.

فعملية التكيف تحدث نتيجة الإستمرار فى التدريب ، وتكرار الجرعات التدريبية عدة مرات وخلال عملية التدريب يلاحظ أن تلك التغيرات الوظيفية المؤقتة التى يطلق عليها إستجابات قد تحسنت ، بمعنى إمكانية السباح إلى أداء نفس المسافة بأقصى سرعة ولكن بسهولة أكثر.

ومن ذلك نجد أن هناك علاقة بين الفسيولوجى والتدريب ، فبينما نجد أن الفسيولوجى هو العلم الذى يوصف التغيرات الوظيفية التى تحدث فى أجهزة الجسم ويفسرها ، نجد أن للتدريب فى السباحة هو الأداء الحركى الذى يحدث هذه التغيرات بهدف تحسينها وتطويرها للوصول إلى عملية التكيف.

إن بناء الوحدات التدريبية فى ضوء طبيعة التغيرات الفسيولوجية وتحديد ما هو الطريق الصحيح لتحقيق الأهداف التدريبية.

فالتغيرات الفسيولوجية والتي تظهر في إستجابات السباح وتطور هذه التغيرات وتحسينها والتي تتضح في مدى تكيف السباح ، تختلف من مسافة سباق إلى آخر ، ومن سرعة أداء إلى سرعة أداء أخرى.

فيعمل المدرب أساسا لتحقيق عملية تكيف لأجهزة جسم السباح بما يمكنه لأداء أفضل مستوى ممكن طبقا لمسافة السباق.

فالمسباحة السريعة لمسافات قصيرة تؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية معينة تختلف عنها عند أداء السباحة لمسافات أطول وبسرعات أقل.

ولذلك فإن عمليات الإعداد والتدريب يجب أن تهدف إلى إحداث عمليات التكيف بالتنوع المطلوبة للمسافة والتخصص الذي يعد له السباح ، أي بخصوصية معينة.

ويقيد ابوالعلا (1994) بمثال تطبيقي على ذلك فأحيانا يقوم المدرب بتدريب سباح للمشاركة في سباق (1500) متر ، وخلال المسابقة لا يحقق السباح الرقم المتوقع ، في حين أن نفس السباح استطاع تحقيق رقم أفضل في مسافة (100) متر مثلا.

وهذا يعني أن عمليات التكيف التي حدثت لهذا السباح قد حدثت في إتجاه للمسافات القصيرة السريعة ، ومعنى ذلك أن المدرب قد بنى تربيته بطريقة غير سليمة لا تعتمد على التغيرات الفسيولوجية وتحديدها ، وبالتالي لم تحدث عملية التكيف التخصصية.

المبادئ الفسيولوجية لتدريب السباحة :

عند وضع وتنفيذ برامج التدريب في السباحة يجب مراعاة بعض المبادئ الفسيولوجية حتى يكون محتوى البرامج التدريبية مبني على أساس فسيولوجي سليم ، وحتى يحدث التكيف الفسيولوجي المرغوب فيه للسباح طبقا للمسافات والسرعة.

.. مبدأ زيادة الحمل :

ويعنى هذا المبدأ أن يؤدي السباح حمل تدريبي يزيد عما اعتادت أجهزته المختلفة على أدائه ، بمعنى أن التكيف الفسيولوجي لأجهزة السباح يزيد ويحسن عند زيادة متطلبات التدريب عما تعودت عليه أجهزة السباح ، ويشترط أن تمثل متطلبات التدريب تحديا فسيولوجيا لأجهزة جسم السباح ، وبدرجة تتلائم مع قدراته.

ويجب مراعاة عدم زيادة الحمل بدرجة كبيرة عن قدرة السباح على تحملها وإلا فشل السباح في تحقيق التكيف الفسيولوجي ، وقد يتسبب ذلك في كثرة الإصابات وظاهرة التكريب الزائد أو التعب المزمن.

.. مبدأ التكرج " في زيادة الحمل " :

ويفيد هذا المبدأ أن تكون زيادة الحمل متدرجة وبنظام حيث أن استمرار السباح في أداء التدريب لعدة أسابيع يحدث لأجهزة السباح تكيف ، مع استمرار السباح في أداء نفس التدريب فلن يحدث تنمية أو زيادة لكفاءة السباح.

وانلك يجب زيادة حمل التدريب عن طريق (الحجم والشدة) وحتى تمثل تحديا فسيولوجيا لأجهزة السباح ، والوصول إلى حالة من التكيف خلال فترة زمنية محددة.

والنتج في زيادة الحمل مبدأ هام من أجل تجنب حدوث الإصابات والأثار السلبية لزيادة الحمل.

- مبدأ التخصصية :

ويؤكد هذا المبدأ على تخصصية التكريب ، والذي يحدث تأثيرا خاصا في بعض العمليات الفسيولوجية التي يتكرب عليها السباح أكثر من غيرها.

ولكن لتحقيق الهدف من هذا المبدأ ، وتحسين عملية التكيف ، فيجب التركيز في تكريب السباح على تحسين نظم إنتاج الطاقة الثلاثة ، ولكن مع مراعاة الأهمية النسبية لكل منها.

ويمكن تحديد مفهوم للتخصصية في النقاط التالية:

- التكريب على سرعة السباق.
- التكريب للأكلياف العضلية الخاصة بأداء السباق.
- التكريب الخاص بنظم إنتاج الطاقة الخاصة بالسباح.

نقاط فسيولوجية يجب مراعاتها في تكريب السباحة:

1- إن عمليات التكريب والإعداد للسباح يجب أن تهدف إلى إحداث عمليات التكيف بالنوعية المطلوبة للمسافة والتخصص الذي يعد له السباح وذلك :

- لأن للتغيرات الفسيولوجية المؤقتة (الإستجابات) وتطوير هذه التغيرات وتحسينها عملية (التكيف) يختلف باختلاف متطلبات الأداء في السباحة طبقا لمسافات السباق.

- إن السباحة السريعة لمسافات قصيرة تؤدي إلى حدوث تغيرات معينة تختلف عنها عند أداء السباحة لمسافات أطول وبسرعات أقل.

2- عند زيادة حجم التدريب تحدث معظم التغيرات الفسيولوجية (التكيف الفسيولوجي) خلال أول (6) إلى (10) أسابيع من التدريب.

3- إذا استخدم في التدريب أحمال بدنية لا تزيد معدل ضربات القلب عن (120) ضربة في الدقيقة ، لن يؤدي إلى حدوث التكيف الفسيولوجي المطلوب.

4. للتدرج في زيادة الحمل يفضل أن يتم التدرج بتعير مكون أو مكونين من مكونات حمل التدريب الثلاثة (الحجم - الشدة - الكثافة) بمعنى لا يمكن للتغير في المكونات الثلاثة في نفس الوقت.

5 يجب أن يشمل التدريب عند تطبيق مبدأ التخصصية الإهتمام بجميع نظم إنتاج الطاقة الثلاثة [النظام الفوسفاتي (فوسفوكرياتين) (PC) (لاهواني) - تحطيم الجلايكوجين (حامض لاكتيك) (لاهواني) - أكسجين حامض لاكتيك (هواني)].

الكفاءة البدنية :

هي حالة تدريبية عالية تعتمد على التكيف البيولوجي والفسيولوجي لأجهزة السباح الداخلية تحت تأثير التدريب ، والذي يظهر في ارتفاع مستوى تقدمه ، وكفاءة الأجهزة تعتبر في مجموعها مرتبطة بالكفاءة البدنية.

وبناء على ذلك فإن الكفاءة البدنية تلعب دورا هاما في تحقيق المستويات الرقمية العالية لدى السباحين.

وتعتبر الكفاءة البدنية من المؤشرات الهامة التي تحدد حالة السباح العامة ، بالإضافة إلى مدى ما تتميز به أجهزته الحيوية كالقلب والرننتين ، وذلك خلال مراحل تدريبية وإعداده.

كما يرتبط تحديد الكفاءة البدنية بكافة العمليات الوظيفية كمعدل إستهلاك الأكسجين ونسبة الهيموجلوبين ، وكمية تركيز حامض اللاكتيك في الدم ،

والسعة الحيوية والقدرة التنفسية القصوى وجميعها عمليات تؤثر على نتيجة السباح.

وتهدف الكفاءة البدنية إلى تنمية العمليات الفسيولوجية التالية :

1. تنمية الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين وزيادة قدرة التنفس الهوائى.
2. الإقتصاد فى التنفس بنفس عدد مرات التنفس.
3. زيادة كفاءة القلب.
4. تحسين الأداء.
5. تحسين مقدرة السباح للتحمل.
6. الحصول على معلومات كمية عن مدى إستجابة أجهزة السباح لشدة التدريب المختلفة.

قياس الكفاءة البدنية :

أصبح لكل نشاط رياضى قياسات وإختبارات خاصة تجرى على اللاعبين ولها دلالاتها على مستقبل اللاعب ، ودلالاتها على حالته أثناء التدريب ، كذلك دلالاتها فى التنبؤ بالمستوى الذى يجب أن يصل إليه ، وتميز كل لاعب عن أقرانه.

طرق قياس الكفاءة البدنية :

1. قياس الكفاءة البدنية بإستخدام الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين.
2. قياس الكفاءة البدنية بإستخدام إختبارات الكفاءة البدنية (170) نبضة/الدقيقة.
3. قياس الكفاءة البدنية بإستخدام إختبارات الخطو.

ولأداء حمل الشغل فى هذه الإختبارات يستخدم جهاز الدراجة الثابتة لـ
جهاز الجرى ، وإختبارات الخطوة ، ويتم حساب الكفاءة البدنية بواسطة
معادلات ، وجدول مقننة والتي توجد العلاقة بين شدة الحمل المستخدم وسرعة
النبض فى نهاية العمل.

1- قياس الكفاءة البدنية باستخدام إختبار الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين:
الحد الأقصى للأكسجين هو الكمية المستهلكة من الأكسجين فى وقت
العمل الهوائى فى الوحدة الزمنية المحددة (لتر/دقيقة).

وتعتمد إختبارات الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين على معدل القلب
عند أداء حمل بدنى أقل من الحد الأقصى ، فهناك علاقة خطية بين معدل
النبض وإستهلاك الأكسجين ، فإستعمال معدل النبض يعتبر طريقة عملية وفعالة
لتقييم شدة الحمل.

ويمكن التنبؤ بالحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين من النبض بمفرده عند
الحمل الأقل من الأقصى والحمل الأقصى ، ويتم حساب الحد الأقصى لإستهلاك
الأكسجين بإستخدام المعادلات الرياضية والتدرج البيئى ودليل القياس.

إن إختبار الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين يعتبر مؤشرا صادقا
يستخدم فى قياس كفاءة الجهاز الدورى والتنفسى للفرد ويعتبر البداية السليمة
لقياس الكفاءة البدنية.

ولذلك يجب أن تكون شدة ودوام الحمل كافية لإظهار أقصى إستجابة
للجهاز الدورى للوصول إلى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، كما يجب أن

تزداد شدة الحمل زيادة تدريجية إلى أن تصل الشدة النهائية بالدرجة الكافية للوصول إلى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين.

والبداية الصحيحة لقياس الكفاءة البدنية لن يستطيع السباح أداء فترات عمل لمدة من (3) إلى (6) دقائق مع زيادة الشدة ، مع فترات راحة مناسبة بين كل فترتي عمل ، وخلال كل فترة عمل يقاس الأكسجين المستهلك ، وعندما لا يرتفع الأكسجين المستهلك ، مع زيادة الحمل فلن قيمة الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين تكون قياسا للكفاءة البدنية.

ويستخدم جهاز الجري (المسير المتحرك المشى والجري) والدراجة الأرجومترية لقياس الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين.

ويمكن زيادة الحمل في كل من إختبارات المسير المتحرك ، والدراجة بتحميل مستمر وتحميل غير مستمر.

ويجب مراعاة الآتي عند أداء إختبارات قياس الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين :

- ضرورة الإحماء قبل الأداء لأهميته من الناحية الفسيولوجية والنفسية.
- أن يستمر الأداء من (3) إلى (10) دقائق.
- المحافظة على سرعة التبديل طول فترة العمل.
- أن يكون وضع الجسم مستقيما عند الأداء سواء في حالة الجلوس أو الوقوف ، حيث يكون أعلى إستهلاك للأكسجين في الوضع للرأس.

ملحوظة :

- يقل استهلاك الأكسجين بنسبة (5٪) إلى (29٪) عند العمل على الدراجة الثابتة أو أثناء السباحة عنها عند العمل على السير المتحرك لنفس الفرد.
- يزداد استهلاك الأكسجين كلما زادت نسبة حجم العضلات المشتركة في العمل ، حيث تكون قد إشتركت أكثر من (50٪) من عضلات جسم اللاعب في العمل عند الوصول إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.
- وهناك علامات توضح الوصول إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين وهي :

- أهم علامه لوصول الفرد إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين هي عدم زيادة الأكسجين مع زيادة الحمل.
- زيادة مستوى حامض اللاكتيك في الدم أكثر من (70) إلى (80) ملجم/100 ملمتر دم.
- معدلات القلب تقترب من الحد الأقصى.
- حالة الإجهاد القصوى وظهور آلام بالصدر والشحوب الواضح على الوجه.

2. قياس الكفاءة البدنية باستخدام اختبارات الكفاءة البدنية 170 نبضة/الدقيقة

PWC 170 test

- أصبح اختبار الكفاءة البدنية باستخدام (170) نبضة/الدقيقة من أكثر الاختبارات شيوعا في تحديد مستوى الكفاءة البدنية.
- (والنبض) في حد ذاته يعتبر معيارا فسيولوجيا سهل التسجيل والقياس ، كما ان النبض على علاقة وثيقة بالمجهود البدني.
- وهناك اختبارات متعددة لقياس الكفاءة البدنية (170) نبضة/الدقيقة هي :

- اختبارات الكفاءة البدنية (170) نبضة/الدقيقة باستخدام الرسم البياني.
- اختبارات الكفاءة البدنية (170) نبضة/الدقيقة باستخدام الجرى.
- اختبارات الكفاءة البدنية (170) نبضة/الدقيقة باستخدام السباحة.

اختبار الكفاءة البدنية 170 نبضة/الدقيقة باستخدام الرسم البياني:

يعتمد هذا الاختبار على العلاقة بين شدة الحمل ، ومعدلات القلب ، حيث يقوم السباح بأداء العمل على الدراجة الثابتة مرتين متتاليتين ، وزمن كل مره (6) دقائق والتي خلالها يمكن لحمل الشغل المحدد ان يصل بمعدل القلب (170) نبضة/الدقيقة.

وتحسب الكفاءة البدنية بواسطة تحديد معدل القلب المقابل لحمل الشغل فى نهاية كل مره على ورق رسم بياني ، ويرسم خط مستقيم خلال النقطتين ، ثم يمد الخط حتى يصل إلى المستوى الذى تكون فيه سرعة القلب (170) نبضة/الدقيقة.

وتسجل كمية الشغل التى تولزى معدل القلب (170) نبضة/الدقيقة ككفاءة بدنية للفرد.

ويستخدم معدل القلب (170) نبضة/الدقيقة كأعلى مستوى مقبول والذى بعده لا تحدث زيادة هامة فى حمل الشغل.

وعند مقارنة لاعب غير مدرب بأخر مدرب نجد أن أعلى مؤشر للكفاءة البدنية (170) نبضة/الدقيقة للاعب المدرب عند حمل (1400)كجم/متر/دقيقة تقريبا بينما نقل فى اللاعب غير المدرب إلى (975) كجم/متر/دقيقة تقريبا.

اختبار الكفاءة البدنية 170 نبضة/الدقيقة باستخدام الجرى:

يمكن قياس الكفاءة البدنية باستخدام الجرى سواء على المسير المتحرك أو الجرى فى المضمار .

ويعتمد هذا الإختبار على العلاقة بين معدل القلب وشدة الحمل ويقوم اللاعب بالجرى مرتين بأقل من السرعة القصوى ، وعندما يصل نبضه إلى (170) نبضة/الدقيقة يمكن تحديد الكفاءة البدنية باستخدام معادلة خاصة بذلك .

ويؤدى الإختبار بجرى اللاعب لمسافة (800) متر وبسرعة معتدلة بمتوسط (2.5) م/ث وبصورة أنق يكون متوسط زمن كل (400) متر حوالى (2.40) دقيقة ويتراوح زمن أداء الإختبار من (5) إلى (6) دقائق ضمائنا لوصول اللاعب من الناحية الفسيولوجية إلى حالة الثبات.

♦ يتم قياس سرعة النبض بعد الجرى مباشرة لمدة (15) ث عن طريق الجرس بأربعة أصابع على الشريان السباتى أسفل الفك وعلى جانب الرقبة ثم تحسب سرعة النبض فى الدقيقة بضرب الناتج فى (4).

♦ يعطى اللاعب راحة سلبية لمدة (5) دقائق.

♦ يقوم اللاعب بالجرى مرة أخرى لمسافة (1200) متر مع زيادة السرعة عن المرة الأولى إلى (3.7) م/ث تقريبا ، ويكون متوسط زمن الجرى كل (400) متر (1.45) دقيقة تقريبا وبذلك يكون للزمن الكلى لقطع مسافة (1200) متر يتراوح من (5) إلى (6) دقائق.

♦ يتم قياس النبض بعد الجرى مباشرة.

♦ يتم حساب الكفاءة البدنية بالتعويض فى المعادلة الخاصة بذلك وهى:

$$PWC\ 170 = V_1 + (V_2 - V_1) \frac{170 - F_1}{F_2 - F_1}$$

حيث :

PWC = الكفاءة البدنية عند النبض 170 نبضة/الدقيقة

V1 = سرعة الجرى فى مسافة (800) متر

V2 = سرعة الجرى فى مسافة (1200) متر

F1 = سرعة النبض فى الدقيقة بعد جرى مسافة (800) متر

F2 = سرعة النبض فى الدقيقة بعد جرى مسافة (1200) متر

ملحوظة : سرعة الجرى تحسب بقسمة
المسافة
الزمن

اختبار الكفاءة البدنية الخاصة 170 نبضة/الدقيقة باستخدام السباحة:

يعتبر هذا الاختبار من أفضل الاختبارات بالنسبة للسباح حيث يتم

إختبار كفاءته البدنية الخاصة من خلال نشاطه الحقيقى الذى يمارسه.

وذلك لأن سباحة (400) متر مثلاً يمكن من خلاله ليس فقط قياس

الكفاءة البدنية الخاصة ، بل الكفاءة فى السباحة واحتمال التعب ، والإحساس

بسرعة الضربات للذراعين والرجلين.

ويتم الإختبار كالأتى:

♦ يقوم السباح بعمل إحماء لمدة (15) دقيقة ثم راحة (5) دقائق.

♦ يسبح مسافة (400) متر بسرعة متوسطة فى زمن من (5 : 6) دقائق ،

على أن تصل سرعة النبض بعد قطع المسافة ما بين (130 : 170)

نبضه/الدقيقة.

♦ يتم قياس النبض مباشرة ولمدة (15) ثانية ويضرب الناتج في (4) لحساب النبض في الدقيقة.

♦ راحة فترة (5) دقائق بالإسترخاء خارج الحمام.

♦ يسمح مرة أخرى مسافة (400) متر بسرعة تزيد عن المرة السابقة بهدف زيادة سرعه نبضات القلب.

♦ يقاس النبض مرة ثانية وبنفس الطريقة.

♦ يتم حساب الكفاءة البدنية بالتعويض في المعادلة التالية :

$$PWC\ 170 = V_1 + (V_2 - V_1) \frac{170 - F_1}{F_2 - F_1}$$

3- قياس الكفاءة البدنية باستخدام إختبارات الخطو:

تستخدم اختبارات الخطو لتحديد مستوى الكفاءة البدنية للناشئين والبالغين ، ويغيد في قياس الكفاءة البدنية لأعداد كبيرة ، كما أنها تفيد في المقارنة بين المراحل السنوية المختلفة للسباحين كما أنها تصلح لتتبع ديناميكية التقدم خلال دورة الحمل السنوية أو الفترية.

وتعتمد اختبارات الخطو عند تحليل بياناتها لكفاءة الجهاز الدوري التنفسي على معدل النبض.

ويعتبر معدل النبض (HR) معيارا فسيولوجيا يمكن إستخدامه كمؤشر للجهد المبذول لأن شدة الحمل تزيد من معدل سريان الدم فيزداد معدل النبض مع زيادة كمية الشغل الذي يؤديه اللاعب.

يتم قياس الكفاءة البدنية باختبارات الخطوة التالية :

اختبار الخطوة لهارفارد Harvard Step Test

إن المبدأ الذي يعتمد عليه اختبار هارفارد هو أن الفرد الأحسن في كفاءته البدنية هو الأفضل في نسبة الدفع القلبي خلال الأداء والأقل في زمن الإستشفاء.

ويتم الاختبار بصعود الفرد وهبوطه فوق صندوق أو مقعد ولكن يختلف الارتفاع تبعاً للسن والجنس ، ويتم أداء الاختبار بتوقيت معين ومحدد. يتم حساب النبض خلال فترة الإستشفاء ، ويحسب معدل النبض بطريقتين:

الطريقة البطيئة :

- يُقاس النبض على ثلاث فترات زمن كل منها (30) ثانية:
- الفترة الأولى : من (1) إلى (2 2/1) دقيقة بعد الأداء.
- الفترة الثانية : من (2) إلى (2 2/1) دقيقة بعد الأداء.
- الفترة الثالثة : من (3) إلى (3 2/1) دقيقة بعد الأداء.

الطريقة السريعة :

يحسب النبض مرة واحدة فقط وذلك لمدة (30) ثانية في الفترة من دقيقة إلى دقيقة ونصف بعد الأداء مباشرة ، وعن طريق النبض وباستخدام دليل خاص تحسب الكفاءة البدنية.

- اختبار (رغير) المعدل: Ruffer Test Modified

يتم قياس الكفاءة البدنية وذلك عن طريق الصعود والهبوط فوق صندوق ذات أبعاد مختلفة مثبت على الأرض ، ويتحمل وقوف المختبر عليه دون

إهتزاز مع استخدام ساعة إيقاف لقياس عدد ضربات القلب ، وميزان طبي لقياس الوزن ، وتختلف أبعاد وإرتفاعات الصندوق تبعاً للسن والجنس.

ويتم أداء الاختبار وفقاً لتوقيت معين ولمدة خمس دقائق على شرط أن ينجز في كل دقيقة عدد من مرات الصعود والهبوط لا يقل عن (18) ولا يزيد عن (30) مرة/الدقيقة

♦ يتم حساب عدد مرات الأداء في كل دقيقة من الدقائق الخمس ويسجل متوسط عدد هذه المرات.

♦ يقاس عدد ضربات القلب في نهاية الدقيقة الخامسة ، أى بعد الإنتهاء من الاختبار مباشرة.

♦ يتم حساب الكفاءة البننية باستخدام معادلة خاصة.

اختبار مكاردل : Mcardle Test

يعتمد هذا الاختبار على العلاقة بين كمية الأكسجين المستهلكة أثناء المجهود والنبض بعد المجهود مباشرة.

يقوم الفرد بأداء الاختبار بالصعود والهبوط من على صندوق له إرتفاع محدد ويختلف توقيت الأداء تبعاً للجنس ويحدد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المتبأ به ، باستخدام المعادلات التالية :

بالنسبة للرجال:

الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين =

$$(111.33) - (0.42) \times \text{معدل النبض بعد المجهود}$$

$$(65.111) - (0.1847) \times \text{معدل النبض بعد المجهود}$$

والسيدات:

العوامل المؤثرة على الكفاءة البدنية :

1- التدريب الرياضى:

يؤثر التدريب الرياضى تأثيرا إيجابيا على الكفاءة البدنية ويظهر تأثيره واضحا على زيادة حجم عضلة القلب وقوة الدفع القلبي ، وبالتالي على تبسيط الدورة الدموية.

كما يظهر تأثيره الواضح على تحسن الكفاءة التنفسية حيث زيادة المسعة الحيوية والقدرة التنفسية القصوى ، وتحسن القدرة الحركية ومسرعة الإستجابة للأنشطة البدنية.

2- الإجهاد العضلى:

يؤثر الإجهاد العضلى تأثيرا سلبيا حيث أنه يقلل من كفاءة اللاعب البدنية. ويظهر الإجهاد العضلى على اللاعب نتيجة تراكم حامض اللبنيك فى العضلات وعدم قدرة الجسم على التخلص منه بسرعة.

ويعتبر نقص الجلوكوز والاكسجين فى الدم سبب ظهور الإجهاد العضلى على اللاعب.

3- التغذية:

يحتاج الشخص الرياضى إلى الإهتمام بالتغذية بالقدر الذى يحقق له الطاقة اللازمة لأداء الرياضى فيحتاج المسباح إلى المواد الدهنية والكربوهيدراتية كمصادر للطاقة ولذلك نجد أن الكفاءة البدنية للاعب الذى يعتمد فى غذائه على المواد الدهنية والكربوهيدراتية أفضل من الكفاءة البدنية للاعب الذى يعتمد فى غذائه على المواد البروتينية ، بمعنى أن التغذية الكاملة تساعد الفرد على أداء المجهود البدنى العنيف.

4. العادات الشخصية وتناول الأدوية:

تتأثر الكفاءة البدنية بالتدخين وتناول الكحوليات والمخدرات ، والسهر وتناول بعض الأدوية.

5. العوامل المناخية:

تتأثر الكفاءة البدنية بالعوامل المناخية تأثراً ملحوظاً ، حيث إن الكفاءة البدنية للاعب تقل في حالة نقص الأكسجين في الهواء.

كما أن القدرة على القيام بالعمل العضلي تقل تدريجياً مع الزيادة في الارتفاع وقلة نسبة الأكسجين في الطبقات العليا ، ويكون تقييم الكفاءة البدنية للسباحين أفضل في البيئة الجافة الباردة عن البيئة الرطبة الحارة.

نقاط يجب أن يراعيها كل من المعلم والمدرّب بالنسبة للكفاءة البدنية :

- دراسة خصائص الكفاءة البدنية باستخدام اختبارات القدرة التنفسية ومعدل القلب ، والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ، وتركيز حامض اللاكتيك في الدم ، تساعد المدرّب في تحديد مواطن الضعف والقوة للسباحين ، ومدى تكيف أجهزتهم الداخلية وبالتالي يمكن للمدرّب تحديد طرق العلاج.
- التعرف على الكفاءة البدنية لدى السباحين تساعد المدرّب في تحديد أفضل العناصر من السباحين للمشاركة في المسابقات والبطولات الدولية.
- استخدام المدرّب لاختبارات الكفاءة البدنية وتطبيقها على السباحين تمكنه من الحصول على دلالات عن حالة السباح مما يساعده في تقسيم السباحين إلى مجموعات متجانسة.
- تحديد الكفاءة البدنية لدى السباحين تمكن المدرّب من التعرف على مدى تقدم مستوى السباحين بمقارنة مستواهم بالمستويات العالية.

• معرفة خصائص الكفاءة البدنية تفيد في التعرف على مدى كفاءة البرامج التدريبية ومدى نجاح طرق التدريب المستخدمة.

• قياس الكفاءة البدنية للسباحين تساعد المدرب في الحصول على دلالات فسيولوجية يمكن من معرفتها التنبؤ بالمستوى الذى يمكن أن يصل إليه السباح.

• تصلح اختبارات الخطوة (هارفارد - رفير المعدل - مكاردل) لتتبع ديناميكية التقدم للسباح خلال فترة التدريب السنوية والموسمية.

نظم إنتاج الطاقة فى السباحة :

تهدف عملية التدريب فى السباحة إلى تكيف السباح حتى يستطيع تحقيق أفضل المستويات الرقمية لطرق السباحة طبقا لقدراته واستعداداته ، والعملية التدريبية لها أسسها العملية التى يجب أن تعتمد عليها حتى يتحقق الهدف منها ، ومن هذه الأسس هو تطبيق نظم إنتاج الطاقة فى تدريبات السباحة.

وبناءا على ذلك فإن تدريب السباحة دون الاعتماد على تطبيقات نظم إنتاج الطاقة تعد عملية غير سليمة وعشوائية.

ومن مفهوم السباحة نجد أنها عبارة عن عمل عضلى ذو نوعية وطبيعة خاصة ، وهو ينتج أساسا عن تقجر طاقة فى عضلات السباح ، وهذه الطاقة تختلف فى طبيعتها ومعدلها من سباح إلى آخر ومن مسافة إلى أخرى ومن سباح إلى آخر ، ولذلك فالتدريب السليم هو تدريب السباح على إنتاج الطاقة اللازمة للأداء.

وخلال السباحة تحتاج عضلات السباح إلى وقود لإمدادها بالقدرة على الإنقباض العضلى ، وهو ما يعبر عنه بإنتاج الطاقة بالعضلة ، ولكى تقوم

العضلة بإنتاج الطاقة اللازمة للإقباض العضلى ، فإنها تعتمد فى ذلك أساسا على مركب كيميائى ، وهذا المركب الكيميائى هو ثلاثى ادينوسين الفوسفات Adenosin Triphosphate ويرمز له (ATP) وهو مركب:
- غنى بالطاقة.

- يوجد فى جميع الألياف العضلية ولكن بنسبة قليلة جدا.
- لا يخزن فى العضلة بكميات كبيرة.
- كمية (ATP) المخزونة بالعضلة لا تكفى لإنتاج طاقة تتعدى بضعة ثوان ، بمعنى طاقة تكفى لأداء البدء فى السباحة ، والسباحة لبضعة أمتار.

ولذلك فإنه يحتاج إلى عملية إعادة بناء مستمرة له من خلال عمليات كيميائية معينة تقوم بتخزينه فى العضلة ، أو قد يصل إليها خلال الدم الواصل إليها.

وسرعة نشاط وحركة العضلات تحدد للكيفية التى يتم من خلالها إعادة بناء مادة ثلاثى ادينوسين الفوسفات.

وعموما يمكن أن تتكون مادة (ATP) فى غياب الأكسجين ، ويطلق عليها (الطاقة اللاهوائية).

أو تتكون مادة (ATP) فى وجود الأكسجين ويطلق عليها (الطاقة الهوائية).

الطاقة اللاهوائية:

يتم إعادة بناء مادة ثلاثى أدينوسين الفوسفات فى غياب الاكسجين عن طريق النظام للفوسفاتى (فوسفات الكرياتين) (ATP-PC) Phosphagen system ، ويصلح ذلك النظام لقطع مسافة (25) إلى (50) متر ، بمعنى أنه يحدث هذا النظام فى حالة الانقباضات العضلية السريعة.

وإذا ما زادت المسافة إلى (100) متر تزداد حاجة العضلات إلى مادة ثلاثى أدينوسين الفوسفات ، ويكون النظام المسئول فى هذه الحالة هو نظام الجليكوجين الموجود بالعضلة لإعادة بناء (ATP) بصورة سريعة.

معنى ذلك أن فى السباقات التى تتطلب سرعه مرتفعة فإن نظام تكسير الجليكوجين الموجود فى العضلة يعتبر أهم صدر للحصول على (ATP) ويحدث ذلك دون وجود لكسجين.

ولكن يتخلف عن هذه العملية حامض اللاكتيك Lactic Acid ونتيجة لذلك تنخفض سرعة السباح قليلا بالمقارنة بالنظام الفوسفاتى ويسبب التعب العضلى.

ويلاحظ من النظامين السابقين أن:

- إنتاج الطاقة (ATP) لا هوأى (يحدث بدون لكسجين).
- يظهر التعب على السباح بسرعة نتيجة تراكم حامض اللاكتيك بالعضلات.
- يمكن أن يستمر إنتاج الطاقة بالنظامين السابقين فى مسابقات السباحة التى يمكن أداؤها خلال تلك الفترة الزمنية القصيرة وهى عادة سباق (100) متر ، وذلك بالنسبة لمساحى اللقمة للذين يسجلون زمن أقل من دقيقة فى سباق (100) متر.

وإذا زاد زمن السباحة. وكذلك زادت المسافة فإن هذا الوقت يسمح
بوصول الأكسجين إلى العضلات ، وفى هذه الحالة يعمل نظام تكسير
الجليكوجين لإعادة بناء (ATP) فى وجود الأكسجين وتسمى بالطاقة الهوائية.

الطاقة الهوائية:

وحتى يعمل بشكل هوائى بوجود الأكسجين يجب مرور فترة تتراوح ما
بين (2) إلى (4) دقائق من بداية العمل العضلى.

ويتم عادة بناء مادة ثلاثى أدينوسين الفوسفات فى وجود الأكسجين
بنظام تكسير الجليكوجين الموجود بالعضلة ، ويحدث ذلك أثناء السباحة التى
تتميز بسرعة بطيئة نسبيا ولكن ينتج عن ذلك ثلثى أكسيد الكربون والماء ،
ولذلك يستطيع السباح السباحة لمسافة طويلة دون الشعور بالتعب.

ويمكن أن يتم ذلك العمل العضلى الهوائى اعتمادا على الكربوهيدرات
والدهون والتى تصل العضلة عن طريق الدم الذى يذهب إلى العضلة.

ونظرا لأن شدة العمل الهوائى أقل من العمل اللاهوائى فإن ذلك يسمح
بإمكانية الإستمرار فى العمل لمدة أطول.

ولذلك يعتبر إنتاج الطاقة الهوائية هو النظام المسئول عن سباقات (400
- 800 - 1500) متر ، كما يلعب النظام الهوائى دورا مهما لتوفير التحمل
لمسافات (100 - 200) متر ويتوقف العمل الهوائى على الامكانيات المتوفرة
فى عضلة القلب بالإضافة إلى كفاءة الجهاز الدورى للتنفس ، وكذلك قدرة
العضلات على إستهلاك الأكسجين لإعادة بناء (ATP).

ونتيجة لاستمرار السباح واخضاعه لبرامج تكريب هوائية تحدث تغيرات فى حجم القلب حيث يلاحظ زيادة حجم القلب لدى سباحى المستويات العليا.

التغيرات الفسيولوجية المرتبطة بنظم إنتاج الطاقة:

إن إخضاع السباح لبرنامج تكريبي مراعى فيه متطلبات الطاقة لأنواع المسابقات المختلفة ، حيث أن طرق التكريب تختلف تبعا لنوع الطاقة هوائية أم لا هوائية فإن هذا يؤدي إلى تحقيق الحد الأقصى لنظم إنتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية.

وتحدث نتيجة لذلك بعض التغيرات الفسيولوجية التى تساعد السباح على تحقيق أفضل مستوى للأداء.

التغيرات الفسيولوجية المرتبطة بإنتاج الطاقة الهوائية:

هناك عاملان أساسيان لتطوير نظام إنتاج الطاقة الهوائية لدى السباح هما:

- الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين.
- العتبة لفارقه اللاهوائية.

ويعرف الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين بأنه قدرة السباح على استهلاك أكبر حجم من الاكسجين خلال الدقيقة للوحده.

لو بمعنى آخر:

هو الكمية المستهلكة من الأكسجين فى وقت العمل الهوائى فى الوحدة الزمنية المحددة (لتر/دقيقة).

وقدرة السباح على استهلاك أكبر حجم من الأكسجين تساعده على إنتاج أكبر كمية من الطاقة الهوائية التي تمكنه من السباحة لمسافة طويلة دون تراكم حامض اللاكتيك في العضلات وبالتالي عدم شعور بالتعب.

ويرتبط استهلاك الأكسجين في العضلات إلى زيادة كفاءة العضلات ذاتها في استهلاك الأكسجين الوارد إليها وإنتاج الطاقة اللازمة ، وكذلك إلى تحسن كفاءة الأجهزة المسؤولة عن توصيل الأكسجين إلى العضلات مثل كل من الجهاز الدوري والجهاز التنفسي.

لما لعبه الفارق الهوائي فهي تعنى قدرة السباح على السباحة لمسافات والتغلب على زيادة تراكم حامض اللاكتيك في العضلات إلى درجة لا تؤدي إلى تخطئة هذا المستوى ، والدخول بنسبة أكبر في منطقة العمل الهوائي ، وعموما فالعاملان مرتبطان ببعضهما البعض.

ونتيجة لإخضاع السباح لعملية التدريب بنظام إنتاج الطاقة الهوائية ترتفع كفاءة العضلة لاستهلاك الأكسجين من خلال التغيرات التالية:

1- الشعيرات الدموية:

زيادة كثافة الشعيرات الدموية المسؤولة عن إمداد العضلة بالأكسجين

يؤدي إلى:

• سرعة التخلص من ثاني أكسيد الكربون الناتج من عملية الاحتراق بالعضلة خلال إنتاج الطاقة الهوائية.

• زيادة كمية الأكسجين الواصلة للعضلة ، والذي بالتالي يساعد العضلة في إنتاج الطاقة بها.

• مساعدة العضلة في التخلص من حامض اللاكتيك وبالتالي مقاومة التعب.

• حصول العضلة على الوقود اللازم لها وهو سكر الجلوكوز الذى يحمله الدم لها.

وفيجد ليوالاعلا (1994) أن عملية تكريب السباح تساعد في زيادة الشعيرات الدموية والتي تحدث غالبا في الشهور الأولى من بدء التكريب ، كما يتضح أن عدد الشعيرات الدموية يزداد بنسبة 50% بعضلات الذراعين للسباحين عند مقارنتها بالأفراد العاديين.

2- زيادة تركيز مادة الميوجلوبين بالألياف العضلية:

يعمل التكريب على زيادة تركيز مادة الميوجلوبين بالألياف العضلية ، وهو عبارة عن مادة تشبه في وظيفتها الهيموجلوبين ، وهذه المادة هي المسئولة عن الاحتفاظ بالاكسجين وتخزينه بالألياف العضلية.

3- زيادة الأنزيمات الهوائية:

خلال البرنامج للتكريبى للسباح تستمر الزيادة في الأنزيمات فيؤدى التكريب المنتظم لفترة (12) أسبوعا إلى زيادة الأنزيمات المساعدة على حدوث التفاعلات الكيميائية اللازمة للتمثيل الهوائى وإنتاج الطاقة الهوائية.

4- وقود الطاقة الهوائية: (الجليكوجين - للدهون):

يؤدى تكريب التحمل الهوائى إلى زيادة استهلاك الجليكوجين المخزون بالعضلات وكذلك الدهون ، وإن عدم تعويض ذلك المخزون يؤدى إلى وصول السباح إلى حالة الإجهاد.

ولكن تناول السباح جرعات غذائية من المواد الكربوهيدراتية يؤدى إلى تعويض النقص في الجليكوجين بصفة مستمرة.

كما أن الألياف العضلية المدربة على التحمل الهوائي تخزن كمية أكبر من الدهون أكثر من الألياف العضلية غير المدربة.

التغيرات الفسيولوجية المرتبطة بإنتاج الطاقة اللاهوائية:

عندما يقوم السباح بالسباحة لمسافة (25) أو (50) متر فإنه يشعر بالتعب العضلي ، ويرجع الشعور بالتعب للأسباب التالية:

- نقص مخزون العضلة من فوسفات الكرياتين PC .
- نقص سرعة التفاعلات الكيميائية اللازمة لإعادة بناء ثلاثي أدينوسين الفوسفات ATP عن طريق الفسفوكرياتين PC . والذي يعتبر مركب الطاقة المباشر.

ونتيجة لإخضاع السباح لعملية التدريب بنظام إنتاج الطاقة اللاهوائية ترتفع زيادة فاعلية إنتاج الطاقة اللاهوائية عن طريق التغيرات التالية:

1- زيادة مخزون وفود الطاقة الفوسفاتي (فوسفات الكرياتين PC):

يوجد في العضلة مخزون من فوسفات الكرياتين PC ، وعند قيام السباح بأداء غطسة البداية أو السباحة لمسافة (25) (50) متر ، أي حالة الإقباضات السريعة ينفذ مخزون PC وذلك لأنه ينشطر بدون الحاجة إلى الأكسجين ليعيد بناء ثلاثي أدينوسين الفوسفات ATP الأغنى بالطاقة.

معنى ذلك أن زيادة المخزون للعضلة من الفسفوكرياتين يزيد من قدرة السباح على زيادة سرعته من (5) إلى (10) ثوان.

2. زيادة الأنزيمات اللاهوائية:

نتيجة لإتخراط السباح فى التكريب يزداد نشاط الأنزيمات المساعدة على التفاعلات الكيميائية اللاهوائية ، وبذلك تزداد سرعة عمليات إنتاج الطاقة اللاهوائية.

3. زيادة إنتاج حامض اللاكتيك: Lactic Acid

نتيجة للتكريب تزداد قدرة العضلات على إنتاج مزيد من حامض اللاكتيك وهذا يعنى:

- زيادة قدرة السباح على إنتاج الطاقة اللاهوائية.
- القدرة على أداء إنقباضات عضلية أقوى وأسرع بالطاقة اللاهوائية.
- وبالتالي زيادة سرعة السباح.

وعموما يصل أقصى زيادة لتركيز حامض اللاكتيك فى الدم خلال (30) إلى (90) ثانية.

4. تأخير التعب للنتاج عن تراكم حامض اللاكتيك:

يمكن عن طريق التكريب اللاهوائى تأخير ظهور التعب على السباح نتيجة تراكم حامض اللاكتيك عن طريق:

- تقليل معدل إنتاج حامض اللاكتيك.
- زيادة معدل التخلص من حامض اللاكتيك.
- زيادة القدرة على استهلاك الاكسجين وبالتالي تقليل الاعتماد على الطاقة اللاهوائية ، وبالتالي يتم التخلص من نسبة كبيرة من حامض اللاكتيك الناتج عن ذلك بمعنى زيادة قدرة السباح من الاعتماد على الطاقة اللاهوائية إلى زيادة نسبة الطاقة الهوائية.

ويحتاج السباح إلى بعض العناصر الغذائية التي تساعد على إنتاج الطاقة اللازمة لأداء التدريب وهي (الكربوهيدرات ، الدهون ، الفسفور).

الكربوهيدرات:

يحتاج السباح إلى الكربوهيدرات والتي توجد في المواد النشوية والسكرية وهي المسنولة أساسا على إنتاج الطاقة وهي تخزن في الكبد والعضلات على شكل جليكوجين.

يتم استهلاكه أثناء التدريب وانشاء السباق ، ويتوقف معدل استهلاك الجليكوجين على شدة التدريب ، فيمكن استهلاك:

• (60) إلى (70) من الجليكوجين المخزون في العضلات خلال

(15) دقيقة من التدريب عالى الشدة.

• كما يمكن الاستهلاك الكامل للجليكوجين بالعضلات خلال التدريب

المرتفع الشدة خلال ساعتين.

ويشير أبو العلا (1994) أن تعويض هذا الجليكوجين المستهلك يحتاج

إلى فترة (48) ساعة إذا ما كانت الوجبة الغذائية تحتوى على (40) إلى

(50)% من الكربوهيدرات ، أما إذا كانت نسبة الكربوهيدرات منخفضة فإن

تعويض الجليكوجين يحتاج إلى خمسة أيام.

وفي حالة التدريب المستمر دون تعويض الجليكوجين يوما بعد يوم فإن

السباح يمر بحالة تعب مزمنة ، ويفقد التكيف الفسيولوجي الذي اكتسبه.

الدهون:

يحتاج السباح إلى الدهون فهي تستخدم كمصدر للطاقة خلال أداء التدرجات ذات الشدة المنخفضة ، وبذلك توفر مخزون الجليكوجين بالعضلات.

الفوسفور:

الفوسفور عنصر مهم لبناء ثلاثى ادينوسين الفوسفات ATP ، والفسفوكرياتين PC ، وهى المركبات المسؤولة عن إنتاج الطاقة بالجسم ، كما يقوم الفسفور بمعادلة حامض اللاكتيك. ويوجد الفسفور في الأسماك ، والبيض ، واللبن ، واللحم ، والبقوليات.

نقاط متعلقة بنظم إنتاج الطاقة يجب على المدرب مراعاتها عند تدريب

المسبحين:

- مادة الجليكوجين الموجودة بالعضلات تستنفد بسرعة لإنتاج ATP ، ويمكن إعادة تعويضه بواسطة المواد الكربوهيدراتية ، لذلك ننصح السباح أن تتضمن وجباته الغذائية كميات كافية من المواد الكربوهيدراتية لتحل محل الجليكوجين الذى يستنفد من العضلة.
- يتوقف العمل الهوائى على الامكانيات المتوفرة فى عضلة القلب بالإضافة إلى كفاءة الجهاز الدورى والتنفسى.
- الاستمرار فى التدريب المنتظم يودى إلى حدوث التغيرات الفسيولوجية التى تحقق للسباح الاقتصاد فى الجهد وتحقيق نتائج أفضل.
- المسابقات التى يستغرق زمنها من (25) إلى (60) ثانية وهى مسافة (50) ، (100) متر تعتمد على الطاقة اللاهوائية ، ولذلك يجب وضع جرعات مختلفة فى خطة التدريب لتحسين العمل اللاهوائى.

• المسابقات التي يستغرق زمنها من (1) إلى (2) دقيقة تعتمد بقدر مساو على كل من الطاقة الهوائية واللاهوائية.

• المسابقات التي يستغرق زمنها من (3) إلى (4) دقائق تعتمد على (75)% من الطاقة الهوائية ، و (25)% على الطاقة اللاهوائية ، ولذلك يجب تقهم متطلبات الطاقة لكل سباق لتنمية القدرات الخاصة بكل مسابقة.

• المسابقات التي يستغرق زمنها ما بين (8) إلى (20) دقيقة وهي مسافة (800) ، (1500) متر ، فإنها تعتمد على ما يقرب من (95)% من الطاقة الهوائية.

• نتيجة لإخضاع السباح لعملية التكريب بهدف إنتاج الطاقة الهوائية ، ترتفع كفاءة العضلة لاستهلاك الاكسجين من خلال التغيرات التالية:

♦ زيادة كفاءة لتسعيرات الدموية المسنولة عن إمداد العضلة بالاكسجين ، وغالباً ما تحدث هذه الزيادة خلال الشهور الأولى لبدء التكريب.

♦ زيادة تركيز الميوجلوبين بالألياف العضلية ، وهو المادة المسنولة عن الاحتفاظ بالاكسجين وتخزينه بالألياف العضلية.

♦ زيادة الأنزيمات الهوائية المساعدة على حدوث التفاعلات الكيميائية اللازمة للتمثيل الغذائي الهوائي وإنتاج الطاقة الهوائية.

♦ زيادة تخزين وقود الطاقة الهوائية (الجليكوجين ، الدهون) في العضلات.

• إن حجم التكريب لمسافة من (4.000) إلى (6.000) متر يومياً بنظام إنتاج الطاقة الهوائي يكفي لزيادة نسبة الاكسجين المخزون في العضلات ، وكذلك زيادة تركيز مادة الجليكوجين بالألياف العضلية.

• إن السباحون الذين يتكربون لمسافة من (5.000) إلى (12.000) متر بنظام إنتاج الطاقة الهوائي يزداد لديهم نسبة الاكسجين المخزون في العضلات ،

وكذلك زيادة تركيز مادة الميوجلوبين بالألياف العضلية وتكون ضعف الأفراد العاديين.

• إن إخضاع السباح لتدريب التحمل الهوائى يساعد الألياف العضلية على تخزين كمية أكبر من الدهون.

• يمكن ملاحظة التغيرات الهوائية خلال العمل العضلى الذى يستمر عشرات الدقائق أو الساعات وهى تغيرات تحدث فى وجود الاكسجين ، وعندما يكون معدل النبض أثناء العمل أقل من (150) نبضة/الدقيقة.

• يمكن ملاحظة التغيرات اللاهوائية خلال العمل العضلى الذى يستمر لفترة قصيرة ما بين (10) إلى (12) ثانية ، أو يصل فيها الزمن ما بين (50) إلى (52) ثانية مثل زمن سباحة (100) متر ، وعندما يكون معدل النبض أثناء العمل أعلى من (150) نبضة/الدقيقة.

• يجب إمداد السباح بالمواد المسنولة عن إنتاج الطاقة مثل (الكربوهيدرات ، الدهون والصفور).

أسس التدريب الأرضي في السباحة :

الإعداد البدني الخاص :

إن الإعداد البدني الخاص لا يمكن أن يحقق أهدافه إلا إذا اعتمد على خلفية قوية من الإعداد البدني العام .

ويجب الاهتمام بالإعداد البدني العام وخاصة في مرحلة الناشئين من سن (9) إلى (14) سنة ، وذلك باستخدام طرق ووسائل التدريب المتنوعة والإعداد البدني العام يساعد في عملية الوقاية من الإصابات خلال الموسم التدريبي .

إن الإعداد البدني لسباحي المستوى المتقدم يتطلب تنمية بعض القدرات الحركية ، بحيث يخصص مزيد من الوقت لتنمية وتحقيق التكيف البدني .

وأصبح الإعداد البدني الخاص يمثل نسبة كبيرة من محتويات البرنامج التدريبي العام ، حيث تتراوح هذه النسبة من (15) إلى (30) % من زمن التدريب .

ولتحقيق التكيف البدني العام ، وكذلك الإرتفاع بمستوي الأداء في السباحة للسباحين ، يجب التركيز علي القدرات الحركية (القوة العضلية ، التحمل العضلي ، المرونة) خلال التدريب الأرضي .

ويسهم التدريب الأرضي الأساسي بجزء رئيسي في التكيف البدني عن طريق التحسن التدريجي في اللياقة البدنية ، فهو يهدف إلي :

- تنمية القوة العضلية

- القوة للعظمي

- القوة الانفجارية (قوة الإطلاق)

- تحمل القوة

- تنمية المرونة للمفاصل

القوة العضلية :

تعتبر القوة العضلية من القدرات الحركية التي يمكن تمييزها من خلال التدريب الأرضي والمائي .

ولذلك لحلت تدريبات القوة العظمى والقوة الانفجارية وتحمل العضلي للسباح عدد ساعات يتراوح من (200) إلي (300) ساعة خلال البرنامج التدريبي السنوي موزعة بين التدريب الأرضي والتدريب المائي .

مبادئ تدريب القوة العظمى وتحمل القوة في السباحة :

- يجب أن تتشابه طريقة أداء التمرينات مع طرق أداء السباحة بقدر الإمكان .
- يجب أن تؤدي التمرينات بنفس سرعة الأداء في طرق السباحة .
- يجب التدرج في زيادة المقاومة مع الحفاظ علي أن تكون أكثر بدرجة معينة عن المقاومة التي يواجهها السباح خلال السباحة .

وتعني القوة العظمى :

قدرة العضلة علي إخراج أقصى قوة خلال الانقباض العضلي الإرادي والذي يتميز بالسرعة .

أما القوة الانفجارية فتعني :

قدرة العضلة علي التغلب علي أقصى مقاومة مع تميز الأداء بالسرعة العالية في نفس الوقت .

ويظهر تأثير كل من القوة العظمي والقوة الانفجارية عند أداء السباح لغطسة البدء ، وكذلك عند أداء الدورانات في حركة الدفع ، ويظهر تأثيرهما أيضا علي سرعة السباح عند أداء المسافات القصيرة (200،100،50) متر ، ولكن يقل تأثيرهما كلما طالت مسافة السباق عن ذلك .

وبيعني تحمل القوة :

قدرة العضلة علي مقاومة التعب أثناء زيادة المجهود مع مواجهة المقاومة لأطول فترة ممكنه ، ويظهر تأثير تحمل القوة في المسافات الأطول من (800) إلي (1500) متر .

وتدريب القوة العضلية يمثل جزءا هاما في تدريب السباح في أي سنة لو أي مستوي ولكن يوجد إختلاف في التركيز علي مقدار ونوع هذه القوة .

وبناءا علي ذلك فإن سباح السرعة لمسافات (100،50) متر تتركز معظم برامج تدريبهم علي القوة العظمي والقوة الانفجارية .

بينما سباحوا التحمل لمسافات (1500،800،400،200) يكون التركيز في تدريبهم الأسس علي تنمية تحمل القوة .

ومن ذلك يفهم أن القوة التي يتطلبها سباح الفرائشة لسباق (100) متر تختلف عن التي يتطلبها سباح (1500) متر حره ، وبناءا علي ذلك فإن نوع القوة يختلف ، وكذلك الوقت المخصص لتدريب القوة سوف يختلف تبعا لذلك ، وكذلك تختلف الطرق والوسائل المستخدمة في ذلك .

وتدريب القوة للسباح في أغلب الأحيان يعتبر جزءا من التدريب الأرضي ، وتختلف الطرق والأساليب عنها في التدريب المائي .

طرق وأساليب تنمية القوة العضلية خارج الماء :

تكريرات الأثقال :

إن التمرينات التي تستخدم لتنمية القوة العظمي وتحمل القوة خارج الماء هي تكريرات الأثقال ... وقد تطور إستخدام تكريرات الأثقال بالرفض والقبول من بداية الخمسينات وحتى الستينات .

ففي بداية الخمسينات كان يمنع السباحين من استخدام تكريرات الأثقال اعتقادا بأنها تزيد من ضخامة للعضلات ، وبالتالي تؤثر علي مرونة المفاصل .

ولكن إختلف الأمر من بداية الستينات وحتى التسعينات ، فقد إزداد الإهتمام بتنمية القوة لدي السباحين ، واستخدمت وسائل وأساليب متنوعة ، وكذلك نوعية المقاومة المستخدمة .

وتقسم طرق تنمية القوة العضلية في السباحة إلي :

أولا : التكريب الأيزومتري (الثابت)

ثانيا : التكريب الأيزوتوني (المتحرك)

1- مع استخدام مقدار ثابت من المقاومة ومزيج من العمل

العضلي المركزي واللامركزي .

2- مع استخدام الإنقباض العضلي اللامركزي .

ثالثا : التكريب الأيزوكينتك (المتحرك)

وهي حركات تشابه الحركات في السباحة في الشكل والقوة .

رابعا : التكريب ضد المقاومات المتغيرة

أولاً : التدريب الأيزومتري " الثابت " :

- يهدف التدريب الأيزومتري إلى تنمية القوة العضلية من العمل الثابت ، ولذلك فهو يهدف إلى الإعداد البدني العام .
- القوة العضلية المكتسبة من خلال التدريب الأيزومتري لا يمكن تطبيقها مباشرة في طرق السباحة ، ولكن يظهر تأثيرها على السباح عند إخضاعه لفترة من التدريب على القوة الخاصة طبقاً لطرق السباحة ومسافة السباق .
- في التدريب الأيزومتري تنمو القوة العضلية في الزوايا التي يتم تدريب العضلة عندها ولذلك يجب تدريب السباح على كافة زوايا العمل العضلي حتي تسهل مدي الحركة الكاملة للمفاصل .
- يمكن الاستفادة من التدريب الأيزومتري في تحسين أسلوب الأداء الفني في طرق السباحة ، ولذلك بذت العمل العضلي في زاوية أو وضع معين ، وبذلك يمكن توجيه السباح إلى الأوضاع الصحيحة لحركات الزايعين والرجلين خلال ضربات كل من الزايعين والرجلين في طرق السباحة المختلفة .

طريقة أداء التمرينات في التدريب الأيزومتري :

1. يأخذ شهيق عميق قبل أداء التمرين ، ثم حبس النفس لبضعة ثوان ، ثم الزفير ببطء في الجزء الأخير من التمرين .
2. يكون التدريب يومياً أو يوم بعد يوم .
3. يكون عدد تكرارات التمرين قليلاً في حدود من (10) إلى (15) مرة لكل تمرين .
4. عندما يكون الهدف من التدريب الأيزومتري هو تنمية القوة العظمي يجب أن يستمر زمن الإقباض العضلي من (5) إلى (6) ثوان . وفي حالة ما يكون

الهدف تنمية تحمل القوة يجب أن يستمر زمن الإنقباض العضلي من (10) إلى (15) ثانية ، من (30) إلى (40) ثانية .

ثانيا التكريب الأيزوتوني " المتحرك " :

- يهدف التكريب الأيزوتوني إلى تنمية القوة العضلية من العمل العضلي المتحرك ، حيث تطول العضلة وتقتصر ، وذلك بهدف الإعداد البدني العام .
- ينقسم التكريب الأيزوتوني إلى أسلوبين مستقلين إحداهما باستخدام :

1- الإنقباض العضلي المركزي

حيث تنقبض العضلة في اتجاه مركزها مع التغلب على المقاومة (الإنقباض بالتقصير) .

2- الإنقباض العضلي اللامركزي

وفيها تنقبض العضلة وهي تطول مع التغلب على زيادة المقاومة (الإنقباض بالتطويل) .

- عند تكريب السباح باستخدام الأثقال في التكريب الأيزوتوني فعلي الرغم من أن المقاومة ثابتة على طول مدي الحركة ، إلا أن إمكانات إخراج القوة لدي السباح تختلف خلال مرحلة الحركة (عند أداء التمرين) وذلك تبعاً لاختلاف لوضاع ذراع القوة والمقاومة (طبقاً لقانون الروافع) .
- في التكريب الأيزوتوني باستخدام الأثقال يؤدي فيه السباح للتمرينات بسرعة ثابتة وليست عالية ، ولذلك لا تتيح تكريبات الأثقال الفرصة للسباح لأداء العمل العضلي السريع .

- تختلف الأجهزة المستخدمة في التدريب الأيزوتوني من حيث طبيعة الأثقال ، والمقاومة المستخدمة في التمرينات مثل جهاز (يونفرسال UNIVERSAL ، وبيوكينتك BIKINETIC) .

طريقة أداء التمرينات في التدريب الأيزوتوني :

- 1- إذا كان الهدف في تنمية القوة العظمي باستخدام أجهزة المقاومة
 - أ - فيجب استخدام مقاومة تعادل (75) إلى (80) % من القوة العظمي للسباح ، وذلك بالنسبة للعمل العضلي المركزي (الإنقباض العضلي بالانقباض) .
 - ب - أما في حالة الإنقباض العضلي بالتطويل (الإنقباض اللامركزي) فإنه يمكن استخدام مقاومة تعادل (10) إلى (30) % من القوة العظمي للسباح :
 - 2- أداء التمرينات بتكرار لا تزيد عن عدد (6) إلى (8) مرات للمجموعة الواحدة .
 - 3- تؤدي تمرينات الإنقباض العضلي المركزي (الإنقباض بالانقباض) بتوقيت بطيء يستغرق من (1) إلى (2) ثانية .
 - 4- تؤدي تمرينات الإنقباض العضلي اللامركزي (الإنقباض بالتطويل) بتوقيت بطيء يستغرق من (2) إلى (4) ثانية .
 - 5- يجب أخذ فترة راحة بين المجموعات تتراوح ما بين (20) إلى (40) ثانية .
 - 6- يمكن أداء مجموعة التمرينات بتوقيت توافقي سريع ولكن مع مراعاة أن يستغرق زمن الإنقباض العضلي المركزي من (0.8) إلى (1) ثانية .
- ويختلف زمن الإنقباض العضلي اللامركزي فيتراوح من (1) إلى (2) ثانية وتكون فترة الراحة البينية بين المجموعات ما بين (2) إلى (3) دقائق .

ثالثا : للتدريب الأيزوكينتيك (المتحرك ومثابه للحركة في السباحة) :

إن التدريب الأيزوكينتيكي ينمي القوة العضلية لاسرع من أي طريقة أخرى للتدريب بالانقال كما أنه يمكن إستخدام حركات قريبة بقدر الإمكان من التي تؤدي في السباحة .

كما أنه يحسن من سرعة الإنباض العضلي ، فإنه يسمح للعضلات بأن تعمل بأقصى قوة خلال المدى الكامل للحركة حتي أثناء الأداء بالسرعة الكبيرة وذلك يسمح للجهاز العضلي العصبي باشتراك مزيد من الألياف العضلية البطيئة والسريعة عند الأداء .

ويفيد للتدريب الأيزوكينتيكي في إمكانية أداء تمارينات مشابهة لطريقة الأداء في طرق السباحة المختلفة .

فيمكن أن يؤدي السباح تمارينات بهدف تقوية عضلات الذراعين في تمارينات الحركة فيها مثابه ومماثلة لتكنيك أداء الشد والدفع بالذراعين داخل الماء... وهذا يؤدي إلي إنتقال أثر التدريب الأرضي الإيجابي إلي الأداء الفعلي لطرق السباحة داخل الماء .

مميزات التمارينات في التدريب الأيزوكينتيكي :

1. أداء التمارينات باستخدام القوة العظمي أو أقل من العظمي خلال جميع مراحل الحركة عند الأداء .
2. التركيز علي العضلات المطلوب تدريبها باستخدام مجموعة كثيرة من التمارينات ، مما يؤدي بالتالي إلي الإقتصاد في الوقت المبذول في التدريب .
3. تؤدي تمارينات الأيزوكينتيك إلي قلة تعرض السباح للإصابات ، مع سرعة الإستشفاء من التعب بعد التدريب .

4. تؤدي تمرينات الأيزوكينيتك إلى زيادة القوة العضلية بواسطة تمرينات مشابهة ، الحركة فيها إلى الحركات في السباحة ، وبذلك يمكن الإستغناء عن تمرينات القوة العضلية الخاصة لطرق السباحة .

رابعاً : التدريب ضد المقاومات المتغيرة :

في هذا النوع من التدريب يتم تغير مقدار المقاومة في مختلف أجزاء الحركة .

فمثلاً يمكن زيادة أو تقليل المقاومة أثناء أداء التمرينات ، ويستخدم في هذا التدريب أجهزة مصممة خصيصاً لذلك ، ومن خلال تدريب السباح عليها فإنه يمكنه :

1. تغير المقاومة بسهولة عن طريق روافع خاصة بالجهاز ، بمعنى زيادة أو تقليل المقاومة.

2. العمل على زيادة مط العضلة جيداً مما يساعد بالتالي على زيادة قدرتها في إنتاج القوة العضلية .

3. التدريب ضد مقاومات متغيرة يساعد على تنمية كل من القوة العضلية ، وكذلك المرونة في وقت واحد .

نقاط يجب على المعلم والمدرّب مراعاتها بالنسبة لتدريبات القوة خارج الماء (التدريب الأرضي) :

- التدريب الأرضي يهدف إلى تنمية كل من القوة العظمي ، القوة الانفجارية ، وتحمل القوة .
- تبلغ نسبة تدريبات القوة خارج الماء من خلال التدريب الأرضي حوال (60%) من عدد ساعات التدريب الأرضي .

- يحتاج السباح الناشئ لبرنامج تدريب للقوة العضلية أكثر من السباح ذو المستوى المتقدم .
- ترتبط للقوة العظمي والقوة الانفجارية بعنصر السرعة ، وكذلك قوة الشد بالذراعين ، وكذلك البدء والدورن ، ولذلك فهي تظهر وتؤثر في سباقات السرعة وهي (50،100،200) متر .
- يظهر تأثير تحمل القوة في سباقات (400 ، 800 ، 1500) متر .
- عند تدريب سباحي السرعة (50 ، 100 ، 200) متر يتم التركيز علي تنمية القوة العظمي والقوة الانفجارية .
- عند تدريب سباحي للمسافات (400 ، 800 ، 1500) متر يتم التركيز علي تنمية تحمل القوة .
- تكون المقاومة المستخدمة عند تنمية القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية) في حدود من (80) إلي (90) ٪ من قدرة الفرد .
- الفترة المخصصة لتدريبات القوة تزداد مع بداية الموسم التدريبي وتقل تدريجيا كلما اقترب موعد البطولة ويفضل تقليلها حتي لا تؤثر سلبيا علي سرعة السباح في الماء .
- تحديد نوع القوة التي يحتاجها السباح فقد يتضح للمدرب أن السباح لديه قدرة مرتفعة لرفع ثقل معين مرة واحدة . بينما قوة تحمله أقل (القدرة علي التكرار) وبالتالي يتطلب ذلك علي التركيز علي قوة التحمل .
- تحديد العضلات الهامة في طرق السباحة المختلفة عند تصميم تدريبات الأثقال وهي :
 - العضلات العمدة والمثبتة للذراعين .
 - العضلات التي تقوم بتكوين الذراع (الكتفين) .
 - العضلات المثبتة للرسغ والأصابع .

- العضلات المدة للزجل والكعب (الساقين) .

- العضلات المدة والمثنية لمفصل القفص .

- عضلات الظهر والإليتين .

- عضلات البطن والصدر .

عند استخدام التدريب الأيزومتري لرفع مستوى الإعداد البدني العام للسباح يجب الإستمرار في تكريب السباح علي السرعة ، وذلك لأن القوة الناتجة من التكريب الأيزومتري لا يمكن تطبيقها في السباحة وبالتالي تنخفض سرعة أداء السباح .

• في التكريب الأيزومتري (الثابت) يجب الإهتمام بتكريب كافة زوايا العمل العضلي علي مدى الحركة الكاملة للمفاصل ، وذلك حتي تعمل علي تحسين طريقة الأداء التقنية لطرق السباحة .

• في التكريب الأيزومتري (المتحرك) باستخدام الأجهزة والانتقال يمكن استخدام زيادة المقاومة مع سرعة غير عالية لزيادة القوة العظمي ، ونتيجة للتغيرات المرفولوجيه في العضلة يمكن أن تكون العضلة أكثر إستعدادا للتكريرات الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية) .

• في التكريب الأيزومتري (المتحرك) باستخدام الإنقباض العضلي اللامركزي في بداية الموسم التدريبي بهدف الإعداد البدني العام ، والإستفادة من تأثيره علي زيادة القوة والمرونة معا يجب أن يكون الاستخدام بنمجة قليلة بعد تكرارات (6) إلي (8) ويراحه بينيه زمنها يتراوح من (1) إلي (2) دقيقة .

• الإهتمام بتنمية القوة عن طريق تمرينات الأيزوكينتيك ، والتي تكون فيها الحركة مشابهه للحركات في طرق السباحة وذلك في الشكل والقوة مع استخدام سرعات عالية للأداء ، وهذا يؤدي إلي زيادة القوة مع عدم حدوث ضخامة كبيرة في العضلات .

• في التكريب الأيزوكينيتك (المتحرك) يجب أداء التمرينات بمقاومة أكبر من المقاومة التي يقابلها السباح داخل الماء .

المرونة :

تعتبر المرونة من القدرات الحركية التي يمكن تميمتها من خلال التكريب الأرضي وعموما عند وضع البرنامج التكريبي للسباحين ذو المستويات العليا تمثل تدريبات المرونة عدد ساعات يتراوح ما بين (120) إلى (160) ساعة في السنة ، ويتم توزيع هذه التمرينات خلال فترات التكريب بشكل غير متساوي حيث يكون الحجم الأكبر دائما خلال المرحلة التمهيدية الأولى من الموسم التكريبي ، حيث تكون تنمية المرونة من الأهداف الأساسية لهذه المرحلة .

في المراحل التالية (من الموسم التكريبي) تقل تمرينات المرونة وتتحول من المرونة العامة إلى المرونة الخاصة ، بحيث يكون التركيز فيها على المفاصل المستخدمة في طرق السباحة .

ولذلك يجب أن يتضمن برنامج التريب الأرضي للسباح برنامجا خاصا لتنمية المرونة بهدف :

- 1.زيادة المدي الحركي لمفاصل الجسم وخاصة العاملة في طرق السباحة والتي لها تأثير على نتائج السباحة .
- 2.تنمية مرونة مفصل الكتف لسباحي الفراشة والحررة والظهر ، بهدف أداء الحركة الرجوعية للذراعين التي تؤدي خارج الماء بسهولة .
- 3.تنمية مرونة مفصل راس القدم لسباحي الحررة والظهر والفراشة ، بهدف أداء حركة دفع الماء للخلف ولأسفل بسهولة ويسر .

4. تنمية مرونة مفاصل الركبة والفخذ لمباحي الصدر .
5. تأخير ظهور التعب العضلي على السباح بزيادة قدرة السباح على الاستخدام الصحيح لكل من القوة والسرعة والتوافق مما يؤدي إلى الإقتصاد في الجهد .
6. تقليل الإصابة للمفاصل والأربطة العاملة على المفاصل .
7. تحسين أداء طرق السباحة عن طريق زيادة إمكانية السباح للأداء الحركي لضربات الذراعين والرجلين بمدي كبير من الحركة ، والذي يسمح بدورة بإنتاج مزيد من القوة نتيجة الإستفادة من خاصية المطاطية بالعضلة في بداية الحركة .

وتختلف المرونة الإيجابية عن السلبية .. حيث أن المرونة الإيجابية هي قدرة الفرد على أداء الحركة بمدي أكبر ، ولكن المرونة السلبية تعني الوصول إلي أكبر مدي للحركة نتيجة تأثير قوي خارجية وليس عن طريق الفرد بنفسه .

وهناك علاقة بين كل من المرونة والقوة العضلية ، ولذلك يمكن دمج تمارين المرونة مع تمارين القوة حيث يؤدي ذلك إلي زيادة مدي المرونة في المفصل ، ويظهر التفاعل بينهما حيث أن زيادة أو نقص إحدهما تؤثر عكسيا علي نمو الأخرى ، والمهم هنا كيفية رفع مستوي القوة والمرونة دون حدوث تأثيرات سلبية لكل منهما علي نمو الأخرى .

ولتحقيق ذلك يجب عند تحديد تمارين البرنامج التدريبي للتدريبات الأرضية إختيار أنواع من التمارين والتي تعمل علي زيادة عنصر كل من القوة والمرونة في نفس الوقت ، بحيث تعمل التمارين علي زيادة مدي الحركة بالمفصل ، وزيادة مط العضلات وفي نفس الوقت تعمل علي زيادة القوة العضلية .

طرق تنمية المرونة :

هناك ثلاث طرق خاصة يمكن أن يتم من خلالها تنمية المرونة للسباح :

• طريقة المطاطية العلمية أو الإنقباض الأيزومتري .

• طريقة المطاطية البطيئة .

• تمارينات الباليه وهي ذات أهمية لزيادة المرونة والقوة معا ، وبصفة

خاصة الجزء السفلي من الجسم.

• طريقة المطاطية العلمية (الإنقباض الأيزومتري) :

يقيد علي زكي وآخرون (1983) أنها عبارة عن سلسلة من الإنقباضات الأيزومترية بغرض مطاطية العضلات ، بحيث تكون العضلات علي كامل إمتدادها عند بداية التمرين ، يتبعها إنقباض مركز للمجموعة العضلية مع ضغط خفيف من الزميل .

ومعني ذلك أن هناك إنقباض (إيزومتري) أي بدون حركة في المفصل ، كما يتضمن وجود (إنقباض مركز) أي جهد عضلي يظهر أثره في زيادة مدي حركة المفصل .

والتمرين التالي يوضح الإنقباض الأيزومتري بهدف زيادة مطاطية عضلات الكتفين لمسابحي الفراشة .



التمرين :

- السباح الأول في وضع إبطاح علي البطن مع ملاصقة الرأس للأرض . - مع رفع الذراعين لأعلي لأقصى ما في وسعه ، مع الإحتفاظ بوضع الرأس ملاصقة للأرض طوال فترة أداء التمرين .
- يقوم السباح الثاني بسند كفي السباح الأول .
- يقوم السباح الأول بمحاولة دفع كف السباح الثاني لأسفل .
- يقوم السباح الثاني بمقاومة للقوة المبذولة من السباح الأول ويمنعه من خفض كفيه .
- يستمر العمل في التمرين علي النحو السابق زمن قدره (6) ثواني .

تحليل المرونة العظمية (الإنقباض الأيزومتري) خلال التمرين السابق :

- خلال الثانية الأولى والثانية تكون عضلات السباح الأول في حالة (إنقباض أيزومتري) ثابت .
- خلال الأربع ثوان من زمن التمرين وتدرجيا سوف يقوم السباح الأول ببذل القوة للعظمي أو الأقرب من العظمي (القصوي) .

بعد إنتهاء زمن التمرين (6) ثوان يقوم السباح الأول بمحاولة دفع الذراعين لأعلي ، حيث يحدث خلال ذلك إنقباض العضلات المقابلة ، من خلال مساعدة محدودة من السباح الثاني بمحاولة رفع الكفين لأعلي .

ويكرر التمرين السابق من (3) إلي (4) تكرارات ، ويتم التبديل بين السباحين .

طريقة المطاطية البطيئة :

ويشير علي نكي آخرون (1983) تعتمد هذه الطريقة لتنمية المرونة لدي السباحين علي الإطالة المتدرجة للمفاصل حتي أقصى مدى للحركة .

وعند وصول السباح لأقصى مدى لحركة المفصل ، مع مطاطية العضلات يطلب من السباح الثبات في الوضع لفترة زمنية من (5) إلي (10) ثواني .

والتمرين التالي يوضح المرونة لمفصل الفخذ عن طريق المطاطية البطيئة .



- يجلس السباح علي الأرض في وضع تعدية الحواجز .
- بشرط أن تكون الرجل المفردة أماما علي كامل إمتدادها .
- يثني السباح جسمه أماما ببطء ، حتي يصل إلي أقصى مدى ومحاولة لمس الرأس للركبة وممسك مشط القدم باليدين مع ضرورة إمتداد الذراعين .
- الثبات في الوضع لفترة زمنية تتراوح بين (5) إلي (10) ثواني .
- يكرر التمرين بين (3) إلي (4) مرات للرجل الواحدة .
- يؤدي التمرين بالرجل الأخرى .

طريقة تمرينات البالاية :

تعمل تمرينات البالاية إلي تنمية كلا من المرونة للمفاصل ، والقوة لعضلات السباح ويفيد علي نكي وآخرون (1983) عن "دون تالبوت" "DON TALBOT" أن هذه الطريقة مهمة وذات فائدة كبيرة لتحقيق هدف مندرج لتنمية القوة العضلية ومرونة مفاصل الرجلين خاصة لسباحي الصدر .

كما أن تنمية القوة العضلية ومرونة المفاصل للسباحين بهذه الطريقة تعيد في أداء أنواع البدء والورلان . وعند تأدية تمرينات البالية يجب تأديتها ببطء حتي يكون لها تأثير إيجابي علي مرونة المفاصل ، ولذلك هناك إتجاه يري تصنيف تمرينات البالية ضمن طريقة المطاطية البطينة لتنمية المرونة .

نماذج لتمرينات البالية لتنمية المرونة للسباحين :

وتهدف تمرينات البالية إلي تنمية القوة العضلية للعضلات والأربطة التي تعمل علي مفصلي الفخذين ، والركبتين ، ورسغي القدمين وهي :

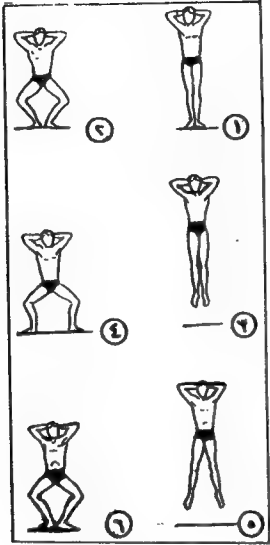
| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| - ذات الرأسين للفخذيه | - العضلات القابضه |
| - ذات الأربعة رؤوس للفخذية | - التوأمية للساق |
| - المستقيمة للفخذية | - النطيرـــــــــــــــــه |
| - التوأمية العليا ، والسفلي | - القصبية الأمامية |
| - النصف غشائية | - الأخصصـــــــــــــــــه |
| - النصف وتريـــــــــــــــــه | - باسطة وقابضة الأصابع |
| - الخياطـــــــــــــــــه | - الوتر العقبـــــــــــــــــي |
| - الرشقيـــــــــــــــــه | - الشظيه الطويله ، والقصيره |

كما تهدف إلي مرونة :

- مفصل الفخذين ، والركبتين ، ورسغي العقبين .

التمرين الأول

طريقة الأداء



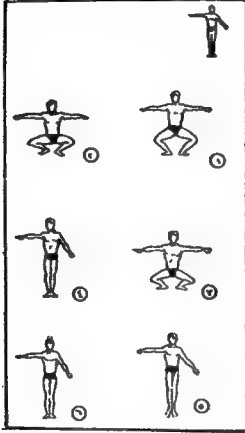
1. الوقوف مع تشبيك اليدين من " خلف الرأس " وفتح المشطين للخارج مع التصاق العقبين .
2. ثني الركبتين مع الاحتفاظ باتجاههما للخارج وفرد الظهر .
3. الوثب عاليا مع الاحتفاظ بالجسم مفرودا ، والتصاق الركبتين والمشطين مع فردهما .
4. الهبوط علي القدمين متباعدين بالتصاع الحوض واتجاه المشطين والركبتين للخارج ، مع المحافظة علي فرد الظهر .
5. تكرار الوثب عاليا مع الاحتفاظ بالجسم والركبتين والمشطين مفروده .
6. الهبوط علي القدمين مع التصاق العقبين والمحافظة علي اتجاه المشطين والركبتين للخارج . ثم الوقوف .

يكرر التمرين (16) مرة علي الأقل . زيادة للتكرارات

التمرين الثاني .

طريقة الأداء

- الوقوف المشطين للخارج مع مسك البار باليد ورفع الذراع الأخرى جانباً .



- ثني الركبتين مع الإحتفاظ باتجاه الركبتين والمشطين للخارج والعقبين ملاصقين للأرض .

- رفع العقبين والأستمرار في ثني الركبتين حتي يصبح للفخذان موزان للأرض .

- خفض العقبين للمس الأرض مع الإحتفاظ بثني الركبتين ، واتجاههما ، ووضع الفخذين .

- فرد الركبتين بالتكرير للوصول لوضع الوقوف ، مع الإحتفاظ بالعقبين ملاصقين للأرض .

- رفع العقبين ، ثم خفضهما للرجوع للوضع الأصلي للتمرين .

التمرين الثالث

طريقة الأداء :

• الوقوف مع مسك البار بأحد اليدين ورفع

الذراع الأخرى جانباً .

• رفع الرجل للخارجية مع ثني الركبة اماماً

عالياً بزاوية (90°) مع الجذع ثم نزولها ،

ويكرر الرفع بقوة 4 مرات .

• رفع الرجل مع ثني الركبة عالياً جانباً

بزاوية (90°) مع الجذع . ثم نزولها ،

ويكرر الرفع بقوة (4) مرات .

• رفع الرجل مع ثني الركبة خلفاً مع محاولة

لمس العقب للمقعدة ثم فرداً ، ويكرر الرفع

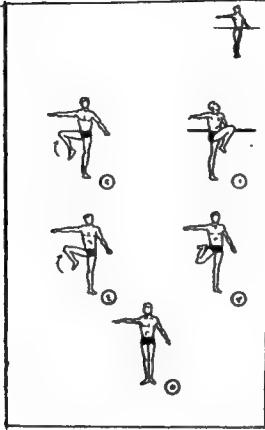
بقوة (4) مرات .

• يكرر رفع الرجل مع ثني الركبة عالياً جانباً

وبقوة (4) مرات .

• للرجوع للوضع الأصلي .

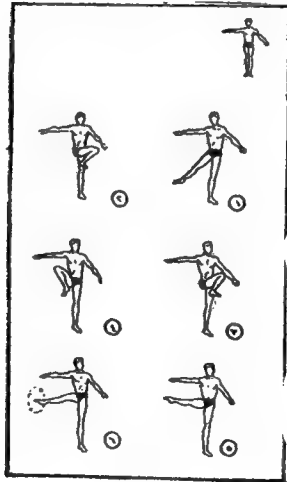
• تكرر بالرجل الأخرى .



التمرين الرابع

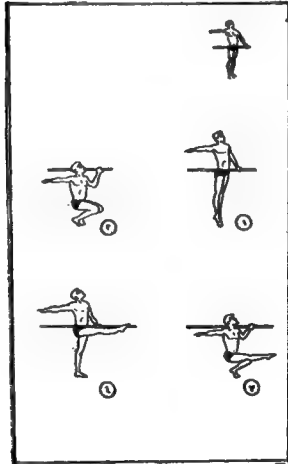
طريقة الأداء :

1. الوقوف مع مسك البار باليد ، ورفع الزراع الأخرى جانباً .
 2. رفع الرجل مفروده جانباً بحيث تبعد عن الأرض مسافة (30) سم .
 3. رفع الرجل مع ثني الركبة وإتجاهها للداخل ولأعلى في إتجاه الصدر .
 4. لف الركبة للخارج مع رفع الفخذ لأعلى .
 5. فرد للرجل كاملاً للجانب بمحاذاة المقعدة .
 6. رسم دوائر بمشط القدم للرجل المفروده جانباً " أربع دوائر " علي الأقل .
 7. الرجوع للوضع الأصلي .
- يكرر بالرجل الأخرى .



التمرين الخامس

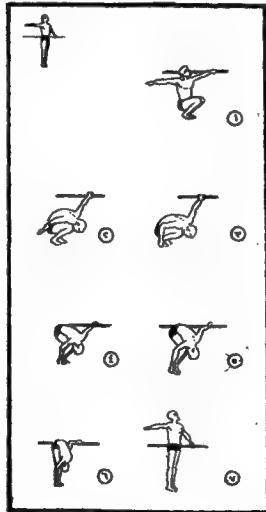
- الوقوف مع مسك البار باليد ، ورفع الذراع الأخرى جانبيا.
- رفع العقبين والوقوف علي أطراف الأصابع.
- ثني الركبتين كاملا للوصول لوضع القرفصاء ضروره بالإحتفاظ بوضع الظهر مستقيما.
- من وضع القرفصاء فرد الرجل الخارجيه ببطء حتي تصل إلي كامل إستقامتها مع فرد المشط.
- الوقوف مع الإحتفاظ بالرجل مفروده أماما.
- نزول الرجل للرجوع للوضع الأصلي .
- يكرر للتمرين (4) مرات ، ويكرر بالرجل الأخرى .



التمرين السادس

طريقة الأداء :

- الوقوف مسك البار باليد ، ورفع الزراع الأخرى جانباً.
- نثي الركبتين كاملاً للوصول لوضع القرفصاء مع الإحتفاظ باستقامة الظهر.
- نثي الرأس حتي ملامسه للجبهة للركبتين.
- مسك المقبضين باليد الحرة.
- فرد الركبتين ببطء مع الإحتفاظ بوضع الرأس ملامسه للركبتين.
- رفع الجذع والزرع الحرة جانباً عالياً الرجوع للوضع الأصلي.
- يكرر التمرين من (6 : 8) مرات ببطء ، يكرر في الاتجاه الآخر .



نقاط يجب علي المعلم والمدرّب مراعاتها عند تنفيذ تمرينات المرونة في برنامج التدريب الأرضي ..

- يمكن تنمية المرونة خلال برامج التدريب الأرضي مع تنمية القوة العضلية ، بمعنى أنه يمكن دمج تمرينات المرونة مع تمرينات القوة ، حيث يؤدي ذلك إلي زيادة مدي المرونة في المفصل .
- استمرار تمرينات المرونة خلال مراحل التدريب الأرضي طوال المسم ، ويمكن تقليل حجم تدريبات المرونة ، ولكن لا يمكن إستبعادها .
- في حالة التدريب علي المرونة بشكل مركز سواء كانت سلبية أو إيجابية ، يجب أن يتم ذلك بعد فترة جيدة للإحماء ، حتي لا يتعرض السباح للإصابة بالتمزقات والإصابات .
- تختلف المرونة الإيجابية عن المرونة السلبية ، بمعنى أن المرونة السلبية تعكس الإمكانيات الاحتياطية لتنمية المرونة الإيجابية ، وتعتبر أساسا لتنميتها .
- يمكن إستمرار تمرينات المرونة طوال الموسم للتدريبي ، وحتى قبل السباق مباشرة وخلال التسخين اليومي قبل كل جرة تدريبية ، حيث تعمل علي وقاية المفاصل والعضلات من الإصابات ، وخاصة لمفصل الركبة لسباحي الصدر ، ولمفصل الكتف لسباحي طرق السباحة الأخرى .
- زيادة حجم تمرينات المرونة السلبية في بداية الموسم التدريبي طبقا للفروق الفردية ودرجة استعداد السباح لتحمل قوي ضغط خارجية علي المفاصل والأربطة وكذلك التدرج في استخدام قوي الضغط .
- يكون تدريب المرونة من (3) إلي (4) مرات أسبوعيا ، ولكن يفضل الا يقل عن ثلاث مرات أسبوعيا .

- الوقت المخصص لتمارين المرونة يتراوح ما بين (15) إلى (20) دقيقة أو من (45) إلى (60) دقيقة ، ويمكن توزيع هذا الوقت على مدى التدريب اليومي
- فترة تنفيذ التمرين الواحد تتراوح ما بين (20) ثانية إلى (2 : 3) دقائق أو أكثر ، ويتوقف ذلك على طبيعة المفصل والعضلات العاملة على هذا المفصل .
- تكون فترة للراحة البينية بين كل تمرين وآخر كافية لإستعادة الشفاء ، وعادة ما تتراوح ما بين (10) إلى (15) ثانية وحتى من (2) إلى (3) دقائق ، يبعاً لطبيعة التمرين وفترة تنفيذه ، وحجم العضلات المشاركة في العمل .
- عند أستخدام التدريب بالأثقال أو المقاومات لتنمية المرونة ، يراعى عدم زيادتها عن (50) ٪ من القوة العظمى للسباح ، ولكن ممكن زيادتها عن ذلك بالنسبة لسباحي المستوى العالي .

الفصل السادس

التقويم والقياس في السباحة

- وظائف التقويم في السباحة
- أسلوب القياس الموضوعي في السباحة
- أساليب تقويم جوانب التعلم في السباحة
- أولا : أساليب تقويم الجانب المعرفي
- ثانيا : أساليب تقويم الجانب المهاري
- ثالثا : أساليب تقويم الجانب الإنفعالي

التقويم والقياس في السباحة

إن التقويم والمتابعة من أهم الوسائل الفعالة لضمان تحسين عملية التخطيط لتدريس وتدريب السباحة ، ويحتاج المعلم والمدرّب دائماً لمعرفة علاقة الجهد المبذول في التدريس والتدريب ، وحالة المتعلم البدنية والنفسية ، كذا مستواه المهاري والمعرفي والإنفعالي .

معنى ذلك أن التقويم في السباحة معناه معرفة وتقدير أثر التعليم والتدريب على المتعلمين . وهذا التقويم يأخذ أشكالاً مختلفة وتُترجم نتائجه بطرق متعددة ، والطريقة الوحيدة لكي يعرف المعلم والمدرّب أن أهداف الدروس وبرامج التدريب قد تحققت هي تقييم أعمال المتعلمين عن طريق القياس ، وغالباً ما تكون عن طريق الاختبارات والمقاييس المختلفة التي تتمكّن من قياس التحصيل لكل من الجانب المعرفي والمهاري ، وكذا قياس الاتجاهات والقيم للجانب الانفعالي .

وظائف التقويم في السباحة :

1- مساعدة المعلم على تصنيف المتعلمين :

فمن طريق القياس يمكن الحصول على معلومات تفيد في تقسيم المتعلمين ، وترتيبهم حسب المستوى المهاري لطرق السباحة مثلاً . وبذلك يستطيع المدرّس وضع المتعلمين ذوي القدرة المتماثلة في نفس المجموعة التي تتناسب مع قدراتهم . فمن المسلم به أن المجموعات المتجانسة تعمل على تسهيل عملية التدريس والتدريب ، وتسهل في نفس الوقت مقارنة المستويات المهارية .

2- تحديد مستوى المتعلمين :

لابد من الدراسة الواقعية لمستوى المتعلمين بالنسبة لأهداف دروس المباحة والبرامج التدريبية . وعلى المعلم تحديد عدة نقاط يستطيع من خلالها الحكم على مستوى المتعلم ووضع برنامج التقييم المناسب . فوجب على المعلم التوصل إلى معلومات تساعد في تحديد ووضع مستويات معيارية للقدرات الحركية والمهارات الأساسية وطرق المباحة والطريق الوحيد لتحديد هذه النواحي بموضوعية هو المقاييس وتقنياتها وفقاً لمعايير محددة .

3- قياس تقدم المتعلمين :

ولتحقيق ذلك لابد من اتباع القياس القبلي والبعدي ، أى عن طريق القياس قبل تنفيذ البرامج التعليمية والتدريبية للوقوف على مستوى المتعلم ثم بعد الإنتهاء من هذه البرامج لمعرفة مدى التقدم حتى يمكن تقييم مستوى المتعلم وتحديد مركزه والوقوف على درجة تقدمه .

ويمكن أن يتم القياس فى خلال تنفيذ البرامج التعليمية والتدريبية حتى يستطيع المعلم القارنة بين مستوى المتعلمين فى بداية ولقاء ونهاية البرامج لبيان مقدار ما حققه المتعلم من تقدم فيما تعلمه ، بحيث يكون مستوى تقدم المتعلم هو مقدار الفروق بين الإختبارات .

ويكون للقياس بمثابة المنبه للمعلم حيث يتضح من خلاله مدى فاعلية طرق التدريس والتدريب المستخدمة وعلى ذلك يمكن القول أنه من الصعب تتبع تقدم المتعلمين بطريقة موضوعية بدون إستخدام المقاييس .

4. وضع الدرجات للمتعلمين

إن نظام وضع الدرجات ليس إلا ترجمة لعملية تقييم تحصيل وميول أداء المتعلمين وهي لازمة لمعرفة مدى ماحقته المتعلمون من أهداف محددة للبرامج التعليمية والتدريبية في السباحة .

ونظام وضع الدرجات لا يمكن إهماله مطلقا بل يجب البحث والدراسة لتحسين وضع الخطط لإقتراب ما يمكن إلى العدالة في أن تعكس بصدق مدى تحصيل المتعلم .

وبذلك تعتبر الدرجات وسيلة لترجمة تقييم تحصيل المتعلمين من الناحية المهارية ، والمعرفية والانفعالية ، وتساعد عملية إعطاء الدرجات كل من المعلم والمدرّب والمتعلم على تحديد مدى فعالية العملية التعليمية والتدريبية .

فوائد وضع الدرجات للمتعلم ، والمعلم والمدرّب :

.. بالنسبة للمتعلم :

نجد إن نظام اعطاء الدرجات ذو فائدة كبيرة للمتعلم .
فالدرجة التي يحصل عليها تخبره عن مدى ما وصل إليه
من تحقيق كل هدف من الأهداف المفروض الوصول
إليها . وبذلك نكتشف نواحي ضعفة وقوته ، ويكون ذلك
دافعا للعمل والاستمرار في بذل الجهد .

ولكن هناك نقطة يجب ألا تغفل ، فإذا لم تكن الخطوة
الموضوعة لوضع الدرجات سليمة ودقيقة فربما أدى
الأمر إلى عكس المنتظر منها . ويهدم ما قد يكون لدى
المتعلم من دافع للمتعلم .

بالنسبة للمعلم والمدرّب :

إن المعلم والمدرّب يستطيع أن يتّخذ من نظام إعطاء الدرجات وسيلة لترجمة تقييم أعمال المتعلّمين ومدى تحصيلهم ، وتقديمهم والدرجات بهذه الطريقة تصبح مرشداً للمعلم والمدرّب في عملية توجيه المتعلّمين . إذ أنّه يعرف نواحي القوة والضعف ، وقد يدفعه ذلك دراسة أسباب الضعف في التحصيل وعدم تقدّم المستوى إذا كانت هذه الظاهرة عامة بالنسبة لعدد كبير من المتعلّمين .

أسلوب القياس الموضوعي في السباحة :

لكي يقوم كل من المعلم والمدرّب بوضع خطة سليمة للتقييم يجب إتباع بعض الخطوات حتّى يكون أسلوب القياس موضوعي وتكون الخطة مبنية على أسس علمية ، وتشتمل الخطوات على :

1. تحديد الأهداف التي يرجى تحقيقها من برامج السباحة التعليمية والتدريبية وفي ضوءها يمكن وضع خطة للتقييم بحيث يتمكن من قياس مدى التحصيل في كل هدف من الأهداف المحددة .

2. بعد تحديد الأهداف يجب توضيح الأهمية النسبية لكل هدف منها وتوزيع الدرجات على هذه الأهداف بالنسبة لأهمية كل منها . فمثلاً نرعى برامج السباحة التعليمية إلى تحقيق أهداف مهارية وانفعالية ، وأخرى معرفية ، فأى هذه الأهداف أهم من وجهة نظر المعلم ؟ وما هو الوزن أو الأهمية النسبية لكل هدف بالنسبة للآخر ؟ وإذا كان مجموع الدرجات من مائة درجة مثلاً . فكم درجة تخصص لهذا الهدف بكل أوجه نشاطه أي بكل ما يحتويه من أهداف فرعية ؟ وكم درجة تخصص لكل هدف من الأهداف الأخرى ؟ ثم توزيع الدرجة على الأهداف الفرعية التي تعمل على تحقيق هذا الهدف وهكذا تصبح خطة التقييم مفصلة ووضع الدرجات موضوعياً .

3. بعد تحديد الأهمية النسبية لكل هدف وتوزيع وتحديد الدرجات على كل منها يجب إختيار وسيلة القياس وهذه غالبا ما تكون عن طريق الاختبارات المختلفة التي تتمكن من قياس القدرات الحركية ، والتحصيل المهاري لطرق المباحة ، والبدء والدوران ، والمعرفي ، مع مراعاة الشروط الأساسية في إختيار الإختبارات . فمثلا من ناحية قياس القدرات الحركية والمهارات الخاصة بالمسباحة ، يجب أن تختار إختبارات الأداء الموضوعية ، والتي تقيس فعلا نواحي القدرات الحركية الخاصة والمهارات الحركية ، التي تم تعليمها ، بمعنى أن تكون وسيلة التقييم موضوعية على قدر الإمكان .

المصادر التي تساعد معلم ومدرب المسباحة في تقييم العملية التعليمية والتدريبية :

1. دفتر تسجيل المستويات للمتعلمين .

وفيه يقوم المعلم بتكوين ملاحظات عامة عن الوحدة التدريسية أو التدريبية . كما يدون كل ما يختص بحالة المتعلم سواء الصحية والنفسية . وكذلك النتائج العملية بمعنى أن يقوم المعلم والمدرّب بتسجيل نتائج الإختبارات والقياسات لكل متعلم على حدى لمعرفة نواحي القوة والضعف ، كذلك يقوم المعلم بتكوين الأخطاء ونقط الضعف لكل متعلم وطريقة إصلاحها وعلى ذلك يمكن أن يعرف المتعلمون نتائج عملية التقييم الخاصة بهم .

2. دفتر خاص بالمعلم والمدرّب :

يقوم المعلم بتكوين كل الصعاب التي صانفها خلال عمله بالنسبة للنواحي التنظيمية أو الفنية أو بالنسبة لسلوك المتعلمين ، وكل ما يتعلق بتقييم خطة الوحدة التعليمية والتدريبية . ومدى فاعلية الطريقة المستخدمة في التدريس والتدريب وتحقيقها للهدف .

وتكوين المهارات التي تم تدريسها . وأجزاء الوحدة والتقسيم الزمني لها ، ولنجاح الوحدة التعليمية والتدريبية يراعى أن يكون هناك علاقة بين خطة التعليم والتدريب وطريقة تنفيذها والنتيجة المرجوة في نهاية الخطة . وهذا يتحقق باستمرار تنفيذ الخطة ومتابعتها بالتسجيل أول بأول .

3. نتائج الفحص الطبي :

إن الفحص الطبي الدوري على المتعلمين في بداية البرنامج له أهميته في تحديد النواحي الوظيفية لكل متعلم ويشمل جوانب متعددة ، فيتم الكشف على جميع أجزاء الجسم من الجلد ، وفروة الرأس ، والعينين ، والأنف ، والحلق ، والقلب ، والرئتين ، والبطن ، والجهاز العصبي والقوام . إلى جانب تحليل البول والبراز ، والكشف بالأشعة على الصدر ، ويسجل في نهاية الفحص الظواهر الإكلينيكية الإيجابية . ومدى قدرة المتعلم على القيام بمجهود رياضي كامل أو متوسط أو خاص وعلى ذلك يجب على المعلم والمدرّب ملاحظة الأعراض التي قد تظهر على المتعلمين خلال تنفيذ البرنامج وتحويلها فوراً للطبيب .

أساليب تقويم جوانب التعلم في السباحة :

مفهوم التقييم في السباحة عبارة عن عملية تشخيصية وقائية علاجية ، تستهدف الكشف عن مواطن الضعف والقوة في عملية التعليم والتدريب بقصد تحسين عملية التعليم والتعلم والعمل على تطويرها بما يحقق الأهداف المرجوة .

ولذا يجب العناية بعمليات التقييم والمتابعة خلال الوحدات التعليمية والتدريبية لضمان التحسن الدائم في عمليات التخطيط للتعليم والتدريب والإرتقاء بالعملية التعليمية والتدريبية .

وتتضمن البرامج التطعيمية والتدريبية المساحة الجانب المعرفي والجانب المهاري ، والجانب الإنفعالي ، وستعرض لأساليب التقويم بكل جانب من هذه الجوانب :

أولا : أساليب تقويم الجانب المعرفي*

إن التقويم عبارة عن تقدير نمو المتعلم وتقدمه في سبيل تحقيق أهداف محددة . فتقويم تقدم المتعلمين بالنسبة للمعرفة والمعلومات المتصلة بالرياضيات الماثية يمكن أن يتم من خلال درجات يحصل عليها المتعلمون نتيجة إجراء بعض الاختبارات كأسلوب للتقويم .

يتم تقويم مدى إكتساب المتعلمين للمعارف والمعلومات بما يتضمنها من حقائق ومفاهيم وقوانين في الرياضيات الماثية بإستخدام الأساليب التالية :

1. الاختبارات التحريرية
2. الاختبارات الشفوية .
3. الورقة الدراسية .

1. الاختبارات التحريرية :

والحقيقة أن الاختبارات التحريرية توفر إجراء عمليا للحصول على أدلة عملية في أنواع متعددة من سلوك المتعلم . وذلك على إعتبار أن المتعلمين قادرون على التعبير عن أفكارهم ، كما تغيد أيضا الاختبارات التحريرية في قياس قدرة المتعلم على التحليل والمعالجة الفعالة للأنواع المختلفة من المشكلات والمهارات التي يسهل على المتعلمين أن يعيروا عنها بصورة لفظية .

* يمكن استخدام هذه الأساليب عند تقويم المتعلم بكتيات التربية الرياضية وكذلك المدارس الرياضية .

2. الإختبارات الشفوية

تسمى بالإختبارات الشفوية الحرة ويمكن أن يستخدمها المعلم عادة كطريقة غير مقننة لقياس نمو المتعلم ونظوره . والإختبارات الشفوية تكون عادة عبارة عن أسئلة يوجهها المعلم للمتعلم أو لمجموعة من المتعلمين للإجابة عليها شفويا ، وبذلك يتمكن المعلم من قياس مدى إستيعاب المتعلمين للمادة العلمية ، وللمعرفة قدراتهم على التفكير .

ويستطيع المعلم إستخدام مثل هذه الإختبارات خلال دروس السباحة وكذلك جزء مكمل من الإمتحانات التطبيقية فى نهاية العام الدراسى . وعلى ذلك نجد أن الإختبارات التحصيلية سواء كانت تحريرية أو شفوية تتناسب مع المواقف التعليمية التى تقيس الأهداف المعرفية أى تقييم ما يسمى بالنمو العلى .

3. الورقة الدراسية

من الطرق المفيدة أيضا فى الحصول على أدلة على سلوك المتعلمين هى جمع منتجات المتعلمين الفعلية . فإذا كان الهدف من التقويم هو التعرف على مدى قدرة المتعلمين على الإطلاع والقراءة ، ومعرفة كل جديد فى مجال السباحة .

يطلب من المتعلمين عمل ورقة دراسية لإحدى موضوعات المقرر لدراسى . وبتقييم الورقة الدراسية ، وقراءة محتواها ، ومعرفة للمراجع العلمية التى قام المتعلم بالإطلاع عليها ، ومناقشة المتعلم فيها للتأكد من أنها من عمله ، يمكن التعرف على قدرة المتعلم فى إستخدام للمراجع العلمية ، وإستخراج المادة العلمية .

ويستطيع المعلم من خلال إطلاعها على بطاقات الكتب التي إستعارها وإستخدامها المتعلم ببعض الأدلة عن ميول القراءة العلمية عند مجموعة معينة من المتعلمين .

ثانيا : أساليب تقويم الجانب المهارى

إن التقويم عبارة عن عملية تهدف إلى تمييز نقاط القوة والضعف التى على أساسها يحدد مدى ما تحقق فعلا من الأهداف المهارية للبرامج التعليمية والتدريبية .

وتقويم الجانب المهارى فى السباحة ممكن أن يتم من خلال درجات يحصل عليها المتعلم نتيجة :

- تقويم القدرات الحركية الخاصة بالسباحة .

- تقويم الأداء المهارى للمتعلم لطرق السباحة والبدء فى الدوران .

- تقويم مستوى أداء الطالبة الممتعة فى المهارات التدريبية والسلوك

التدريسي .

وسنتناول كل منها بالإيضاح .

تقويم القدرات الحركية الخاصة بالسباحة :

تعتبر الإختبارات المؤشر الوحيد لمعرفة مدى فاعلية وتأثير برامج

التعليم والتدريب على كل من المتعلم والسباح.

فيصعب تحقيق النجاح فى البرامج دون التقويم المستمر والدقيق لحالة

المتعلمين والسباحين الوظيفية والفنية والبنيوية.

وسيتّم تناول عملية التقويم من خلال تقويم الناحية البدنية والفنية للسباح والتي تشتمل على :

- تقويم للقوة العضلية .
- تقويم السرعة .
- تقويم التحمل الخاص .
- تقويم التوافق .
- تقويم المرونة .

تقويم القوة العضلية :

يتم تقويم القوة العضلية للسباح من خلال إختبارات تقيس كل من:

- للقوة العظمى .
- القوة الانفجارية " القوة المميزة بالسرعة " .
- تحمل القوة .

إختبارات القوة العظمى :

يمكن تقويم القوة العظمى للسباح خلال العمل العضلى الثابت والمتحرك.

ولقياس القوة العظمى فى العمل العضلى الثابت يستخدم جهاز الدينامومتر ورغم أن قياس القوة العظمى بهذه الطريقة تكون على درجة عالية من الصدق والثبات ، إلا أن العمل العضلى منها لا يشابه العمل العضلى فى طرق السباحة حيث أن العمل العضلى فى السباحة متحرك ، ولذلك يجب قياس القوة العظمى للسباح بإختبارات يكون العمل العضلى فيها يشابه العمل العضلى فى السباحة.

بمعنى أنه يجب قياس القوة العظمى المتحركة. ويمكن قياسها خروج الماء باستخدام اختبارات القوة بواسطة جهاز الأيزوكينتك ، فعن طريق هذا الجهاز يمكن تسجيل القوة العظمى فى أى مرحلة من مراحل الحركة ، كذلك يمكن من خلال استخدام هذا الجهاز التعرف على كيفية استخدام السباح لقوته خلال مراحل الحركة المختلفة ، حيث أنها تشابه فعلا الأداء الحركى فى طرق السباحة.

ويتم قياس القوة العظمى داخل الماء من خلال السباحة المقيدة باستخدام جهاز ايزوكينتك ديناموجراف ، حيث يتم تثبيت حزام مطاط حول وسط السباح ويربط بسلك مثبت بجهاز القياس خارج الماء لتسجيل قوة الشد يطلب من السباح عند سماع الإشارة السباحة بأقصى سرعة ممكنة لمدة من (10) إلى (12) ثانية ، وتحدد القوة العظمى المسجلة للسباح خلال الفترة من الثانية (الثالثة) حتى (الثامنة).

ويعتبر العامل الهام هنا هو مدى إمكانية استغادة السباح من قوته فى سرعة السباحة ، لذلك يستخدم معدل يسمى (معدل استخدام القوة) ويمثل ذلك العلاقة بين قوة الشد المسجلة والقوة العامة (القوة المطلقة).

مثال :

نفرض أن قوة الشد العظمى المسجلة للسباح هى (60) كيلو جرام والقوة المطلقة أثناء السباحة هى (15) كيلوجرام ، وعلى ذلك فإن:

$$\text{معدل استخدام القوة} = \frac{15}{60} = 0.25$$

ويمكن استخدام هذه المعدلات كمؤشرات للوقوف على مدى كفاءة عملية التدريب.

إختبارات القوة الانفجارية (القوة المميزة بالسرعة) :

1. يمكن قياس القوة المميزة بالسرعة خارج الماء ، وذلك بإستخدام أجهزة المقاومة (البيوكينتك ، البنش المتحرك) مع ضرورة إستخدام مقاومة (75)٪ من القوة العظمى وتصلح هذه الإختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة لقوة الشد بالذراعين ، وكذا قوة الدفع بالرجلين.

2. يمكن قياس القوة المميزة بالسرعة فى السباحة داخل الماء بإستخدام جهاز يتكون من مجموعة شرائط من المطاط يربط شريط بواسطة حزام من المطاط حول وسط السباح ، ويسجل الزمن بجهاز خاص.

وهذه الشرائط المطاطية تنتج فى بداية الحركة مقاومة تتراوح من (5) إلى (10) كيلوجرام ، وتصل هذه المقاومة فى نهاية الحركة إلى قوة تتراوح من (12) إلى (25) كيلوجرام ، ويقوم السباح بأداء ثلاث محاولات ، ويتم إختيار أفضلها.

3. يمكن تقدير القوة المميزة بالسرعة للسباح بأداء غطسة البدء وقياس الزمن من إشارة البدء وحتى الوصول إلى مسافة (15) متر.

4. يمكن تقدير القوة المميزة بالسرعة للسباح عن طريق قياس سرعة الدوران (بقياس الزمن من لحظة وصول السباح لحائط الحمام حتى الدوران والسباحة لمسافة (7) متر).

5. يمكن تقدير القوة الانفجارية بنقص زمن الوصول إلى القوة العظمى خلال إختبار السباحة المعقدة داخل الماء بإستخدام جهاز الايزوكينيك ديناموجراف وتحدد بواسطة المعادلة التالية:

$$\text{القوة الانفجارية} = \text{القوة العظمى} \times \text{زمن إستمرار القوة العظمى}$$

إختبارات تحمل القوة :

تؤدى إختبارات تحمل القوة بعدة طرق مختلفة ، ويستخدم جهاز الديناموميتر ، حيث يمكن تحديد وتوقيت الضربات ، ويؤدى السباح أكبر عدد من الشدات من وضع الرقود ، وتحدد المقاومة بناء على طول المسافة.

ويمكن حساب تحمل القوة للسباح يزمن الإستمرار فى اداء حمل بنى محدد وكذلك عن طريق مقارنة مستوى القوة فى بداية الحمل البنى مع نهايته.

وهما يلى بعض الإختبارات خارج وداخل الماء :

1- إختبار ايزوكينتك البنش المتحرك :

♦ الشد على البنش المتحرك بمقاومة من (50) إلى (70)% تحدد تبعا لطول مسافة السباح (200 ، 400 ، 800 ، 1500) متر.

♦ يتم حساب عدد الضربات للزراعين خلال زمن الأداء.

♦ يتم تحديد زمن الأداء حسب مسافة السباح.

♦ يمكن قياس عدد الضربات للرجلين فى سباحة الصدر خلال زمن الأداء.

2- إختبار قوة التحمل (30 ثانية) سباحة مقيدة :

♦ يمكن قياس تحمل القوة بإختبار السباحة المقيدة لفترة من (30) إلى (35)

ثانية ، ويحسب تحمل القوة بنسبة القوة المسجلة فى بداية الأداء إلى القوة المسجلة فى نهاية الأداء.

3- السباحة بسرعة لمدة (40) ثانية :

♦ يمكن قياس تحمل القوة بإختبار السباحة بسرعة لفترة (40) ثانية. والسرعة

المثالية فى حمام (25) متر تكون (0.5) متر/ثانية.

♦ تحسب السرعة بعد الخمسة أمتار الأولى حيث أن هذه المسافة تكون للتمهيد

للسرعة ، ويستمر السباح بسرعة لمدة (40) ثانية.

ويقدر تحمل القوة بقوة الشد العظمى المسجلة للسباح ونفترض أنها (50) كجم ، والقوة العامة (القوة المطلقة) أثناء السباحة هي (25) كجم ، وعلى ذلك فإن تحمل القوة في هذه الحالة :

$$\text{هو نسبة قوة الشد العظمى إلى القوة المطلقة} = \frac{25}{50} = 0.5$$

ومعنى ذلك أنه كلما زادت هذه النسبة دل ذلك على زيادة مستوى تحمل السباح.

تقويم السرعة :

يتم تقويم السرعة في السباحة عن طريق اختبارات تقيس زمن المسافة التي يستطيع فيها السباح الاحتفاظ بكفائه دون التأثير بالتعب. وتسمى سرعته في هذه المسافة (السرعة المطلقة).

ويستخدم لقياس السرعة أزمنة مسافات من (10) إلى (25) متر ، إما بزم من قطع المسافة أو السرعة (متر/ثانية).

ويستطيع السباح أن يسبح بأقصى سرعة لمدة (15) ثانية ولا تزيد عن (22) ثانية.

إختبار لقياس السرعة :

إن أفضل إختبار لقياس سرعة السباح هو سباحة مسافة (25) متر ... مع تكرار الأداء من (3) إلى (4) تكرارات.

♦ ويطلب من السباح السباحة بأقصى سرعة (25) متر ، ثم فترة راحة بينية تكفى للإستشفاء من (2) إلى (4) دقائق وتكرر (3) مرات.

• تحسب سرعة السباح عن طريق حساب متوسط المحاولات الثلاث أو الأربع.

مثال :

لتحديد السرعة المطلقة للسباح إذا كان زمن سباحة (25) متر بأقصى

سرعة في المحاولات الأربعة هو:

(12 ، 12.5 ، 12.5 ، 13) ثانية

$$\text{متوسط السرعة في المحاولة الأولى} = \frac{25 \text{ متر}}{12} = 2.00 \text{ متر/ثانية}$$

ومتوسط السرعة في المحاولة الثانية = $12.5 \div 2.5 = 2.00 \text{ متر/ثانية}$.

متوسط السرعة في المحاولة الثالثة = $12.5 \div 2.5 = 2.00 \text{ متر/ثانية}$.

متوسط السرعة في المحاولة الرابعة = $13 \div 2.5 = 1.923 \text{ متر/ثانية}$.

$$\therefore \text{السرعة المطلقة} = \frac{1.923 + 2.00 + 2.00 + 2.08}{4} = 8.003 \text{ متر/ثانية}.$$

قياس معامل السرعة

- يتم قياس نبض السباح قبل السباحة.

- يطلب من السباح السباحة لإضافة (50) متر بأي طريقة من طرق السباحة

بأقصى سرعة ممكنة وتسجيل الزمن.

- يتم قياس نبض السباح بعد سباحة الـ (50) متر.

وتطبق المعادلة التالية:

$$\text{معامل السرعة} = \frac{\text{النبض بعد السباحة}}{\text{النبض قبل السباحة}} \times \frac{100}{\text{زمن (50) متر سرعة}}$$

والسباح الذى يحصل على ناتج أعلى من المعادلة هو الأفضل ،
وإستخدام معامل السرعة تعطى صورة حقيقية عن الحالة الفسيولوجية للسباح ،
ومدى إرتباطها بالنتائج التى يحققها خلال عملية التدريب والمسابقات.

يمكن تقويم السرعة من خلال مكونات الأداء الفنى للمسابق عن طريق
تقويم كل من :

- تقويم زمن البدء (المسافة (15) متر) .

- تقويم غطسة البداية .

- تقويم زمن البدء (المسافة (15) متر) :

♦ قياس الزمن بين (طلقة الممسح) إشارة البدء والحركات التمهيدية.

♦ قياس الزمن من الحركات التمهيدية حتى مغادرة القيمين مكعب
البدء.

♦ قياس زمن قطع مسافة أول (5) أمتار لتقييم مرحلة الطيران
ودخول الماء والإنزلاق.

♦ قياس زمن قطع مسافة ثانى (5) أمتار لتقييم للتغير ما بين الإنزلاق
ولولى الضربات فى السباحة.

- تقويم غطسة البداية :

يتم إختبار غطسة البداية بقياس سرعة السباح فى قطع الأمتار الأولى
لمسافة (12.5) متر من مسافة السباق.

ويمكن للمدرب تحديد مستويات معيارية لتقويم غطسة البداية.

ونتيجة لبعض الأبحاث في هذا المجال ، فقد تم وضع جداول معيارية يتم خلالها تحديد مدى إجابة السباح من أداء غطسة البداية من عمه.

فإذا كان السباح يقطع مسافة (100) متر مثلا في زمن (56) ثانية فإنه يجب أن يقطع مسافة (15) متر الأولى في زمن قدره (5.7) ثانية أو أقل من ذلك.

من ذلك يمكن للمدرب الحكم على أن السباح يؤدي غطسة بداية ممتاز بالسرعة ، وكذا الحكم على إجلته لمرعة الإنطلاق في الأمتار الأولى.

تقويم مستوى السرعة القصوى (المطلقة) في السباحة (متر/الثانية) :

تتأثر سرعة السباح خلال السباق بكل من طول ومعدل الشدات ، ويعتبر عامل طول الشدة لدى السباحين عاملا مهما في زيادة سرعة السباحة عن السباحات.

- قياس زمن الشدة :

يمكن تحديد متوسط زمن الشدة عن طريق حساب متوسط زمن عدد (10) شدات يتم حسابها عقب أداء البدء بشدتين إعتبارا من الدورة الثالثة للزراعين ، وفي هذه اللحظة يتم تشغيل ساعة الإيقاف ، ويتم حساب الزمن لعدد (10) شدات.

- قياس طول الشدة :

هناك علاقة إيجابية بين طول الشدات وزيادة سرعة السباحة ، ويتم حساب طول الشدة بحساب عدد الشدات خلال مسافة طول حوض السباحة ومنذ أول شدة بعد البدء حتى آخر شدة قبل الدوران أو قبل نهاية السباق.

ويمكن حساب الدورة غير الكاملة بنصف دورة وبقسمة مسافة طول الحوض على عدد الشدات يمكن تحديد طول الشدة.

ولتجنب تأثير مسافة البدء والدوران يتم خصمهما من مسافة طول الحوض كالآتي :

$$\text{طول الشدة} = \frac{\text{طول حوض السباحة} - (15) \text{ متر مسافة البدء}}{\text{عدد الشدات}}$$

$$\text{طول الشدة} = \frac{\text{طول حوض السباحة} - (7.5) \text{ متر بعد الدوران}}{\text{عدد الشدات}}$$

- قياس معدل الشدات :

معدل الشدات يعنى عدد الشدات فى الدقيقة الواحدة.

ويتم استخدام المعادلة التالية:

$$\text{معدل الشدات} = \frac{60}{\text{متوسط زمن الشدة الواحد}}$$

معدل الشدات يتشابه فى كل من سباحة الفراشة ، والصدر والحرية ، ويختلف بالنسبة لسباحة الظهر نظرا لاختلاف وضع الجسم على الظهر مما يقلل معدل الشدات ويزيد من طول الشدة.

- تقويم زمن الدوران (15) متر :

يمكن حساب زمن للدوران عن طريق :

• قياس الزمن لمسافة (7.5) متر للإقتراب.

• قياس الزمن لمسافة (7.5) متر للدفع والإنزلاق.

- تقويم زمن نهاية السباق (7.5) متر :

يتم حساب زمن نهاية السباق عن طريق قياس الزمن لمسافة (7.5) متر حتى لمس الحائط.

- تقويم مسافة (السرعة المطلقة) خلال السباق (100) متر هي :

(10) متر بعد البدء + (17.5) متر حتى خط بدء الدوران + (35) متر داخل مسافة (50) متر/ثانية = 62.5 متر.

| | | |
|-------------------|-------------------------|------------------|
| بدء | (25) متر | الأقتراب للدوران |
| (50) متر الاولى : | بدية السباق (15) متر | 10 متر |
| | (17.5) متر | (7.5) متر |

| | |
|--------------------|----------------|
| نهاية السباق | الدفع والاتزاق |
| (50) متر الثانية : | (7.5) متر |
| | (17.5) متر |
| | (17.5) متر |
| | (7.5) متر |

وبذلك يتم حساب السرعة المطلقة لمسافة (62.5) متر/ثانية.

- تقويم التحمل الخاص :

التحمل الخاص يظهر بصورة واضحة خلال المنافسة ، ولكن هناك عوامل كثيرة تتدخل في ظروف السباق منها مستوى سرعة السباح خلال السباق ، ولذلك يجب حساب تأثير السرعة لتحديد مستوى التحمل الخاص عن طريق نتيجة السباق.

ويمكن تقويم التحمل الخاص بعدة طرق:

- 1- طريقة حساب فهرس التحمل الخاص.
- 2- اختبارات التحمل الخاص للمسابقات المختلفة.
- 3- باختبارات نظم إنتاج الطاقة.

1- طريقة حساب فهرس التحمل الخاص :

يمكن حساب فهرس التحمل الخاص من خلال المعادلة التالية :

$$\text{فهرس التحمل الخاص} = \frac{\text{سرعة السباح خلال السباق (متر / ثانية)}}{\text{السرعة المطلقة (متر / ثانية)}}$$

وكلما اقترب ناتج فهرس التحمل الخاص من (1) الواحد الصحيح دل

ذلك على ارتفاع مستوى التحمل الخاص لدى السباح.

تختلف السرعة المطلقة من حيث مسافتها باختلاف مسافة السباق

- سباق (100) متر السرعة المطلقة لمسافة (25 : 50) متر.

- سباق (200) متر السرعة المطلقة لمسافة (50) متر.

- سباق (400) متر السرعة المطلقة لمسافة (100) متر.

- سباق (800) متر السرعة المطلقة لمسافة (200) متر.

- سباق (1500) متر السرعة المطلقة لمسافة (400) متر.

2- إختبار التحمل الخاص للمسابقات المختلفة :

نظرا لعدم إمكانية اخضاع السباح ووضعه في ظروف المنافسة أو إقامة

مسابقات بصفة مستمرة وفي أى وقت ، لذلك فهناك أساليب لتقويم التحمل

الخاص بطرق تختلف عن شكل السباق.

وفيما يلي بعض الإختبارات التي يمكن من خلالها تقويم التحمل الخاص

للمسبحين طبقا لمسافات السباق:

- سباق (100) متر:

• السباحة لمسافة (75) متر بأقصى سرعة.

• السباحة (4 × 50) متر بأقصى سرعة ، مع راحة بينية (10) ثوان.

- سباق (200) متر :

- المسبحة (4 × 50) متر بأقصى سرعة مع راحة بينية (10) ثوان.
- المسبحة (6 × 50) متر بأقصى سرعة ، مع راحة بينية (20) ثانية.

- سباق (400) متر :

- المسبحة (8 × 50) متر بأقصى سرعة ، مع راحة بينية (20) ثانية.

- سبحة (800) متر ، (1500) متر :

- المسبحة (1000) متر بأقصى سرعة.
- المسبحة (10 × 50) متر بأقصى سرعة ، مع راحة بينية (30) ثانية.

3- اختبارات نظم إنتاج الطاقة :

يمكن تقويم التحمل الخاص عن طريق اختبارات نظم إنتاج الطاقة والتي تعتبر مؤشرا عاما لخاصية جسم السباح فى إنتاج الطاقة.
وتنقسم إلى :

أ - اختبارات النظام اللاهوائى.

ب - اختبارات النظام الهوائى.

أ - اختبارات النظام اللاهوائى:

يمكن تقويم المقدرة اللاهوائية للسباح عن طريق الدين الاكسوجينى الأقصى ، والذي يعتبر مؤشرا عاما لخاصية الجسم فى إنتاج الطاقة فى حالة غياب الاكسجين.

ويمكن استخدام الطرق غير المباشرة لتقويم المقدرة اللاهوائية بناءا على كفاءة المباح في أداء اختبارات تحتاج إلى استخدام الحد الأقصى لإنتاج لاهوتيا ومن هذه الاختبارات ما يلي:

- اختبارات النظام الفوسفاتي اللاهوتي :

ويهدف هذا الاختبار إلى قياس كفاءة العمل اللاهوتي الذي يعتمد على إعادة بناء ثلاثي أدينوزين الفوسفات ATP عن طريق الفسفوكرياتين PC.

وتستخدم في الاختبار أحمال بدنية تؤدي بأقصى سرعة خلال فترة زمنية وتعتبر السباحة لمسافة (75) متر ولفترة زمنية من (30) إلى (35) ثانية من أنسب للمسافات لتحقيق قياس كفاءة العمل اللاهوتي.

ويمكن تطبيق هذا الاختبار كالآتي :

- يطلب من السباح السباحة لمسافة (75) متر بأقصى سرعة ، ويتم تقويم التحمل الخاص بمقارنة متوسط السرعة في الـ (75) متر بالسرعة المطلقة ، ويقاس الزمن من بداية السباحة وحتى نهاية مسافة الـ (75) متر.

مثال :

سرعة السباح المطلقة (2 متر/ثانية)

وزمن سباحة (75) متر هو (40) ثانية

°. متوسط سرعة (75) متر = $75 \div 40 = 1.82$ متر/ثانية

ويتطبيق المعادلة لفهرس التحمل اللاهوتي -

$$= \frac{\text{متوسط سرعة (75) متر}}{\text{السرعة المطلقة}} = \frac{1.82}{2} = 0.91 \text{ وحدة نسبية}$$

يمكن تطبيق اختبار آخر من اختبارات النظام اللاهوائى :

- يطلب من السباح السباحة لمدة من (30) إلى (35) ثانية بأقصى سرعة بطريقة السباحة المقيدة.
- يتم حساب تحمل القوة بالمقارنة بين قوة الشد المسجلة فى نهاية الأداء إلى قوة الشد العظمى فى بداية الأداء.
- كلما اقترب الناتج من الواحد الصحيح ، كلما دل ذلك على كفاءة العمليات اللاهوائية الفوسفاتية.

• اختبار نظم حامض اللاكتيك :

- يطلب من السباح السباحة لفترة من (1) إلى (3) دقائق.
- يتم سحب عينة من الدم من الإصبع أو الأذن أو الذراع.
- يجب أن تكون كمية الدم المسحوبة قليلة لا تتعدى من (25) إلى (75) ميكرو لتر. ١
- يتم تحليل الدم لتحديد نسبة تركيز حامض اللاكتيك باستخدام المحلل الأتوماتيك Automatic Analyzer حيث يتميز بسرعة ودقة النتائج.
- - يمكن استخدام هذا الأسلوب فى حمام السباحة ، وبذلك تكون نسبة تركيز حامض اللاكتيك فى دم السباح بعد السباحة جاهزة للمدرب خلال دقائق بعد المحاولة.

• اختبار تحمل اللاكتيك :

- يطلب من السباحة (4 أو 6 × 50) متر بأقصى سرعة.
- فترة الراحة البيئية من (10) إلى (15) ثانية.
- يحدد فهرس التحمل بمتوسط سرعة (6 × 50) متر بالنسبة للسرعة

المطلقة.

- تستخدم ساعتان إيقاف واحدة لقياس زمن السباحة لكل (50) متر ،
والأخرى لقياس فترات الراحة.
- تعطى إشارة البداية للسباح قبل نهاية فترة الراحة بـ (1.5) ثانية.

مثال :

- سرعة السباح المطلقة هي (2 متر/ثانية)
- أزمنا للسباح خلال (6) محاولات لسباحة (50) متر هو (26 ، 26.5 ، 26.9 ، 27.6 ، 28.6 ، 28.8)
- متوسط زمن سباحة (6 × 50)

$$= \frac{26 + 26.5 + 26.9 + 27.6 + 28.6 + 28.8}{6} = 27.4 \text{ ث}$$

$$\text{ويكون متوسط سرعة السباح لـ } (6 \times 50) = \frac{50}{27.4} = 1.8 \text{ متر/ثانية.}$$

$$\text{- تطبق معادلة فهرس التحمل اللاهوائي} = \frac{\text{متوسط سرعة (50) متر}}{\text{السرعة المطلقة}}$$

$$\text{فهرس التحمل اللاهوائي للسباح} = \frac{1.8}{2} = 0.9 \text{ وحدة}$$

وكما تقترب الناتج من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على كفاءة العمليات اللاهوائية للفوسفاتية.

وينفس الطريقة يمكن تحديد تحمل اللاكتيك للسباح .

• باختبار السباحة (10 × 50) بأقصى سرعة مع فترة راحة (1.30) دقيقة.

• اختبار السباحة (5 × 100) بأقصى سرعة مع فترة راحة (3) دقائق.

ويتم تطبيق نفس خطوات الاختبار السابق على الاختبارين (10 × 50) ، (5 × 100) لتحديد ناتج اللاكتيك للسباح.

ب - اختبارات النظام الهوائي :

يمكن تقويم المقررة الهوائية للسباح عن طريق حساب الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ، ويتم التقويم من خلال اختبارات مباشرة ، اختبارات غير مباشرة.

الاختبارات المباشرة لتحديد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :
وهي صعبة الاستخدام وتستخدم لها حقبة خاصة بذلك.

• القياس المباشر بجمع هواء الزفير أثناء السباحة المقيدة.

• القياس المباشر بجمع هواء الزفير بعد سباحة (300 : 400) متر ، ويرتبط للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بوزن الجسم للسباح ، فيكون بمعدل (60) مللي لتر/دقيقة لكل كيلوجرام من وزن الجسم ، ويمكن تنمية الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين للسباح خلال مدة من (2) إلى (3) شهور تدريب.

الاختبارات غير المباشرة لتحديد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :

• يطلب من السباح السباحة بأقصى سرعة لفترة زمنية من (10) إلى

(20) دقيقة ، وتستخدم لذلك مسافات (800 ، 1000 ، 1200)

متر .

• يتم حساب المقدرة الهوائية بفهرس التحمل الهوائى .

مثال :

• سرعة السباح المطلق (2 متر/ثانية)

• زمن سباحة (1000) متر هو (11.6) دقيقة أى (666) ثانية

$$\bullet \text{ متوسط السرعة} = \frac{1000}{666} = 1.52 \text{ متر/ثانية}$$

$$\text{ويتطبيق معادلة فهرس التحمل الهوائى} = \frac{\text{متوسط سرعة (1000) متر}}{\text{السرعة المطلقة}}$$

$$= \frac{1.52}{2} = 0.755 \text{ وحدة نسبية}$$

اختبارات التوافق :

تظهر قدرة السباح على تقويم وتنظيم سرعة حركاته المختلفة بناء على عدة مقدرات ، معنى ذلك أن التوافق فى السباحة يرتبط بكثير من العوامل ، كما أنه يرتبط بغيره من القدرات الحركية الأخرى ، ويمكن الحكم على مستوى التوافق لدى السباح بقدرته على الاقتصاد فى الجهد عند أداء الأحمال التدريبية ، وكذلك الإحساس بالزمن والتوقيت والقوة ، والإحساس بالماء .

ويتميز سباحوا المستويات العليا بقدرة كبيرة على دقة تقويم وتنظيم الأداء الحركى تبعاً لمحدداته الزمنية ، ويظهر ذلك فى قدرة السباح على:

- السباحة مسافات معينة .

- و تحقيق السرعة المطلوبة .

- وتحديد زمن الأداء والتوقيت بدقة عالية.
- مع قدرته على الأداء لسرعات مختلفة بدون خطأ.

ويعتمد السباح في قدراته للتوافقية بشكل كبير على المستقبلات الحسية بالأوتار والمعضلات ، والمفاصل ، وإحساسه الذاتي بأوضاع وحركات جسمه وسرعة الأداء ، كما تساعد قدرة السباح على إسترخاء العضلات على تحسين القدرة على الأداء للتوافقى للمعضلات وزيادة فاعلية أدائه فى التدريب وخلال المنافسة.

وفيما يلى بعض الاختبارات التى يمكن إستخدامها لتقويم التوافق للمسبح:

- اختبارات الأحساس بالزمن .
- اختبارات الأحساس بالتوقيت .
- اختبارات الأحساس بالقوة .

أولاً: اختبارات الاحساس بالزمن :

1- الاختبار الأول :

- يعرف المسبح أنه سيقوم بالسباحة (6 × 50) متر .
- الراحة البينية بين التكرارات (60) ثانية.
- يطلب من المسبح سباحة (50) متر الأولى بأقصى سرعة.
- يسجل الزمن (ويعرف المسبح بالزمن).
- يقوم المسبح بإداء بقى التكرارات مع زيادة الزمن (ثانية) واحده فى كل مره.
- يتم حساب الفرق بين الرقم المطلوب والرقم المسجل للمسبح فى كل مره من المرات الستة (6).

- يتم جمع الفارق بين الأزمنة المطلوبة والأزمنة المسجلة.
- وكما كان الفارق صفر دل ذلك على دقة الاحساس بالزمن.

مثال :

- طلب من السباح السباحة (6 × 50) متر.

- سجل في سباحة الـ (50) متر الأولى (30) ثانية.

• الأزمنة المطلوبة في المسافات الباقية بزيادة (ثانية واحدة) في

كل مرة هي : (30 ، 32 ، 33 ، 34 ، 35)

والأزمنة المسجلة (32 ، 33 ، 34 ، 35)

بحساب الفارق $2 + 1 + 2 + \text{صفر} + \text{صفر} = 5$ ثوان

وهذه النتيجة تشير أن السباح لا يتميز بدقة الإحساس بالزمن كعامل

أساسي من القدرات المؤثرة في التوافق خلال السباحة.

2. الاختبار الثاني :

• يطلب من السباح السباحة لمسافة (100) متر.

• يوضح للسباح أن يسبح لزمن (30) ثانية. وعليه زيادة سرعته

لمدة (10) ثوان ... وهكذا.

وتحدد نتيجة الاختبار. مدى دقة السباح في تقديره لمرور (30) ثانية

بين كل تكرار للسرعة ، ويحسب عدد الثواني الزائدة عن الـ (30) ثانية في كل

مره.

كلما قل الفارق في تكرار السرعة دل ذلك على حسن إحساس السباح

بالزمن.

3- الاختبار الثالث :

- يقوم السباح بأداء تمرينات على جهاز (مارتينس هيوئل).
- يتم أداء التمرينات بواقع (10) دورات بزمان (45) ثانيه لكل دوره .
- يقوم السباح بأداء التمرينات ، ويبلغ كل مره بزمان الأداء .
- يتم حساب عدد الثواني التي يخطئ في تقديرها السباح عن الزمان المحدد لكل دوره وهو (45) ثانية.

وكلما قل الفارق بين الزمان المحدد (45) ثانيه وزمان أداء السباح للدورات العشره كلما دل ذلك على دقة احساس السباح بالزمان.

ثانيا: اختبارات الاحساس بالتوقيت :

1- الاختبار الأول :

حساب عدد الضربات للزراعين.

- يطلب من السباح السباحة (6 × 50) متر بطريقة السباحة التخصصية له.

- يحدد المدرب للسباح عدد ضربات للزراعين التي يجب أو يؤديها عند كل مره سباحه لمسافة (50) متر.

مثال :

- يسبح السباح مسافة (50) متر الأولى بعدد (30) ضربة.
- يسبح السباح مسافة (50) متر الثانية بعدد (20) ضربة.
- يسبح السباح مسافة (50) متر الثالثة بعدد (25) ضربة.
- يسبح السباح مسافة (50) متر الرابعة بعدد (30) ضربة.

- يسمح السباح مسافة (50) متر الخامسة بعدد (20) ضربة.

- يسمح السباح مسافة (50) متر السادسة بعدد (25) ضربة.

يتم حساب عدد الأخطاء في عدد الضربات لكل مره سباحة عن العدد المحدد له لكل مره ، وكلما قل عدد الاخطاء (فى الضربات) عن العدد المحدد ، كلما دل ذلك على دقة السباح فى احساسه بالتوقيت.

2- الاختبار الثانى :

حساب عدد الشدات على جهاز "مارتينس هيونل" أو جهاز "البيوكينتك".

- يحدد المدرب المقاومة التى يؤدى بها السباح الشدات على الجهاز وتكون (50)% أو (60)% من الحد الأقصى للسباح.
- يؤدى السباح عدد (6) دورات على الجهاز كل دورة فى زمن (60) ثاتيه.

- يحدد المدرب عدد الشدات التى يجب أن يؤديها السباح فى كل دورة من الدورات المته (6).

مثال:

- الدورة الأولى (6) شدات فى الدقيقة.
- الدورة الثانية (20) شدات فى الدقيقة.
- الدورة الثالثة (30) شدات فى الدقيقة.
- الدورة الرابعة (40) شدات فى الدقيقة.
- الدورة الخامسة (50) شدات فى الدقيقة.
- الدورة الأولى (60) شدات فى الدقيقة.

يتم حساب عدد الشدات الخاطئة سواء كانت بالزيادة أو النقصان عن الأعداد المحددة في كل دورة ، وكلما قل عدد الأخطاء في عدد الشدات عن العدد المحدد في كل دوره كلما دل ذلك على دقة السباح في احساسه بالتوقيت.

ثالثا : اختبارات الاحساس بالقوة :

1- الاختبار الأول :

(اختبار السباحة المقيدة مع تحديد قوة الشد)

• يقوم السباح بالسباحة المقيدة ووضع الحبل المطاط وتوصيلة بجهاز

قياس القوة خارج الحمام.

• يؤدي السباح عدد (5) دورات زمن الدور (20) ثاتيه.

• الراحة للبينة (60) ثاتيه بين كل دورة وأخرى.

• يحدد المدرب قوة الشد منسوبة إلى أقصى قوة للشد في كل دوره.

مثال :

♦ يجب أن يؤدي السباح الدورة الأولى بقوة شد (50%) من أقصى قوة للشد.

♦ يجب أن يؤدي السباح الدورة الثانية بقوة شد (90%) من أقصى قوة للشد.

♦ يجب أن يؤدي السباح الدورة الثالثة بقوة شد (60%) من أقصى قوة للشد.

♦ يجب أن يؤدي السباح الدورة الرابعة بقوة شد (80%) من أقصى قوة للشد.

♦ يجب أن يؤدي السباح الدورة الخامسة بقوة شد (70%) من أقصى قوة للشد.

- ♦ يجب مراعاة الراحة البيئية بين كل دورة ، وزمنها (60) ثانيه.
- ♦ وفي كل مره تحسب قوة الشد لمدته (5) ثوان.
- ♦ يتم مقلارنتها بالقوة المطلوبة والمحددة لكل دورة فى الـ (30) ثانيه.
- ♦ يتم حساب مقدار الخطأ فى قوة الشد فى كل دوره.

وكلما قل الخطأ فى قوة الشد المحدد فى كل دورة ، كلما دل ذلك على زيادة إحساس السباح بالقوة.

2- الاختبار الثانى :

(اختبار الشد على جهاز البيوكينتك)

- ♦ السباح عدد (10) شدات بتكرار (9) مرات .
- ♦ يقوم المدرب بزيادة المقاومة دون معرفة السباح .
- ♦ يحدد السباح مستوى الأحمال .
- ♦ تحسب مجموع الأخطاء عن مستويات المقاومة الموضوعه .
- ♦ تحسب النسب المئوية للأخطاء .

كلما قلت النسبة المئوية لأخطاء السباح فى تحديد المقاومة عن مستوياتها فى كل مرة كلما دل ذلك على زيادة لأحاس السباح بالقوة .

إختبارات المرونة :

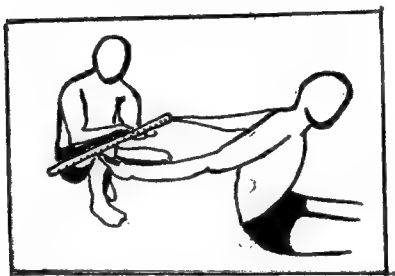
تتمثل المرونة فى مدى الحركة فى المفاصل ، ويمكن قياسها باستخدام جهاز قياس الزاوية (الجنيوميتتر) كما يمكن قياس مدى الحركة بالسنتيمترات ، ويستخدم لذلك السنتيمتر العادي أو المسطرة المدرجة .

ويستخدم المدرب لبعض اختبارات المرونة تعينه في تقويم درجة المرونة لدى السباحين لبعض مفاصل الجسم الهامة عند أداء طرق السباحة .

1- اختبار مرونة مفصلي الكتفين (في المستوى الأفقي) :

(جلوس طرول)

- ♦ يرفع السباح الذراعين جانباً بارتفاع الكتفين .
- ♦ يحرك السباح الذراعين إلى أقصى مدى للخلف .



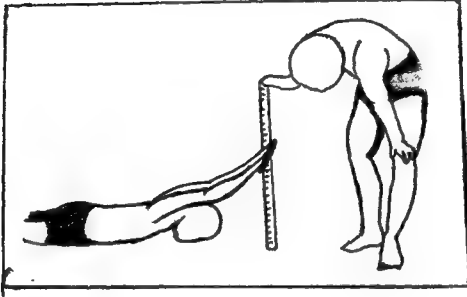
ملحوظة :

- يجب فرد الظهر وامتداد الرجلين والركبتان قليلا .
- يجب عدم إنخفاض الذراعين عند تحركهما للخلف .
- الاحتفاظ بالمرفقين على كامل امتدادهما .
- يقوم المدرب باستخدام المسطرة المدرجة بالمسنمتير .
- يقاس المسافة بين الأصبعين الأوسطين بكنتا اليدين .
- كلما كانت المسافة قليلة بين الأصبعين كلما دل ذلك على مرونة مفصلي الكتفين للسباح .

2- اختبار مرونة مفصلي الكتفين (في المستوى الرأسي) :

(الرقود على البطن)

- ♦ يمسك السباح بالعصا في الوضع الرأسي واليدين بإتساع للكتفين .
- ♦ يحاول السباح رفع العصا الممسك بها لأقصى ارتفاع .



ملحوظة :

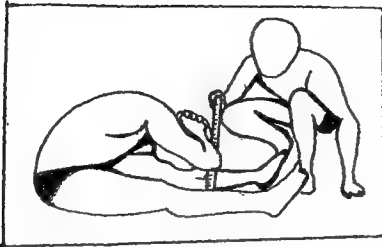
- في وضع الرقود يجب أن تكون الذقن ملاصقة للأرض .
- يجب أن يكون المرفقين والرسغين بدون ثني عند رفع العصا .
- الرقود كاملا دون رفع الصدر .

كلما زادت المسافة التي يستطيع السباح أن يصل إليها بعيدا عن الأرض كلما دل ذلك على مرونة مفصلي الكتفين .

3- اختبار مرونة الجذع :

(الجلوس الطويل مع تباعد الرجلين بمقدار قدم تقريبا)

- ♦ تشبيك اليدين خلف الرقبة .
- ♦ ينثني السباح الجذع أماما أسفل لأقصى مدى بدون ثني الركبتين .



تقدر مرونة الجذع للسباح من خلال قياس المسافة بين الأرض وجبهة الرأس ، وكلما قلت هذه المسافة كلما دل ذلك على زيادة مرونة الجذع للسباح .

4. اختبار مرونة العقبين ومدى إنثناء باطنى القدم :
(الجلوس الطويل والرجلين على كامل إبتداهما)

• يقوم السباح بفرد المشططين ومحاولة لمس الأرض بالأصبعين الكبيرين للقدمين .
• عدم تكوير الرجلين أو الكعبين للدخول .

تقدر مرونة السباح بحساب المسافة بين أسفل الأصبعين الكبيرين والأرض ، وكلما قلت هذه المسافة كلما دل على زيادة مرونة العقبين .



5- اختبار مرونة ظهر القدم :

(جلوس طويل)

♦ وضع القدمين متلاصقتين على الحائط مع ضرورة الاحتفاظ بالكعبين

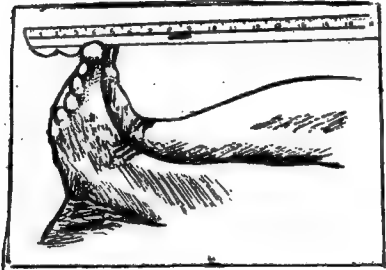
ضاغطين على الحائط .

♦ نثي مشطي القدمين نحو الساق محتفظا بالكعبين ضاغطين على الحائط .

ملحوظة :

- يجب الاحتفاظ بالجذع منتصباً .

- المحافظة على وضع الكعبين على الحائط.



تقدر مرونة السباح لظهر القدم بتقدير المسافة بين أسفل الأصبع

الكبير والحائط ، وكلما زادت هذه المسافة كلما دل ذلك على زيادة المرونة

لظهر القدم .

6- اختبار الجلوس من الوقوف لمساحي الصدر :

(الوقوف مع تشبيك اليدين خلف الرقبة)

♦ يؤدي السباح أقصى إبقاء بدون رفع العقبين للأرض



ملحوظة :

- عدم تباعد الركبتين عن بعض .
- عدم رفع العقبين عن الأرض .
- يجب الوصول إلى وضع الإبقاء الكامل .
- الإحتفاظ بوضع اليدين خلف الرقبة .

تقدر مرونة السباح بنجاح المحاولة .

إذا فقد السباح توازنه وسقط للخلف أو تم رفع العقبين عن الأرض

فإنها تعتبر محاولة فاشلة .

نقاط يجب على المعلم والمدرّب مراعاتها في عملية التقويم في المباحة :

1. يفضل أن يقيس المدرّب لزمنة كل من :

- البدء .

- نهاية السباق .

- الدورانات .

خلال السباق حتى يمكنه مقارنتها بسهولة بالأزمنة التي يحققها السباح خلال التدريب .

2. يجب على المدرّب قياس غطسة البداية بصفة منتظمة ، ويتم تقويم غطسة البداية بسرعة قطع الأمتار الأولى من السباق لمسافة (12.5) متر .

3. في مرحلة المنافسات يجب على المدرّب الإكثار من اختبارات التحمل الخاص ، واختبارات السرعة للسباحين .

4. يجب على المدرّب الإهتمام بأداء اختبارات منتظمة للسباحين لكل من القوة العضلية ، ومرونة المفاصل .

5. يجب على المدرّب الإهتمام بأن يسبق أداء الاختبارات الإحماء الخاص بها ، ثم قيام السباح بالاختبارات بحيث يتم إستئناف السباح للتدريب بعد الاختبارات حتى لا تعيق عملية التقويم والقياس عملية التدريب .

6. خلال مراحل الموسم التدريبي ، وخلال عمليات التدريب ، يجب على المدرّب تقويم التحمل الخاص بصفة منتظمة ، واستخدام فهرس التحمل الخاص لتحديد مستوى السباح .

7. لدراسة ديناميكية تقدم مستوى السباح خلال الموسم التدريبي يجب على المدرّب تقويم التحمل الخاص للسباحين طبقا لمسافات السباق (100 ، 200 ، 400 ، 800 ، 1500) متر .

8. يمكن للمدرب إستخدام اختبارات نظم إنتاج الطاقة حيث أنها تعتبر من المؤشرات الهامة للتحمل الخاص للسباح .

9. الفترة من (2) إلى (3) شهور تكفي لتنمية الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين للسباح .

10. من خلال تنفيذ إختبارات التحمل الخاص الهوائية واللاهوائية يمكن للمدرب تسجيل بعض المؤشرات الفسيولوجية بعد أداء السباح مباشرة مثل :

- معدل القلب .

- تركيز حامض اللاكتيك .

- التهوية الرئوية .

- ديناميكية الإستشفاء لهذه المؤشرات .

أساليب تقويم الأداء المهاري للمتعلم لطرق السباحة * :

يتم تقويم الأداء المهاري للمتعلم لطرق السباحة عن طريق إختبارات الأداء أو الإختبارات العملية لمهارات السباحة قد تعطى صورة صادقة عن المهارات المراد قياسها وتقييمها بطريقة أقرب للموضوعية .

أهداف وأهمية إختبارات الأداء فى السباحة :

1. قياس التحصيل للجانب المهارى الذى يكون جزءا من محور الدراسة فى تعليم السباحة .

2. تستخدم فى تشخيص التأخر فى بعض المهارات ، وتسمى فى هذه الحالة بالإختبارات التشخيصية العملية . وفيها يعنى عناية خاصة بتحليل المهارة المناسبة إلى مكونات فرعية حتى يمكن إكتشاف الخطوة التى حدث فيها التأخر .

3. تستخدم إختبارات الأداء المقننة فى التنبؤ بمدى نجاح المتعلم مستقبلا فى طرق السباحة المختلفة ومهارة البدء والدوران .

4. يمكن أن تستخدم كوسيلة تعليمية من الدرجة الأولى . فوقوف المتعلم على مدى نجاحه فى تعلم خبرة ما ، لمن أهم حوافز التعلم .

5. تعتبر من أهم وسائل تقويم برامج للتعليم فى السباحة .

* يمكن استخدام هذه الأساليب عند تقييم المتعلم بكليات التربية الرياضية والمدارس الرياضية

أساليب تقييم الأداء المهارى :

إختبارات الأداء

إن أفضل أسلوب لإجراء إختبارات الأداء لمهارات السباحة بطريقة أقرب للموضوعية هو أسلوب الملاحظة المقننة بمعنى أن يلاحظ أداء المتعلم للمهارة مع التركيز على عمليات محددة فى الأداء .

بمعنى أنه يمكن تقييم الجانب المهارى عن طريق الملاحظة المقننة أو قوائم التقدير ، فهى عبارة عن إعداد قوائم للأداء السليم لسلوك المتعلم المراد ملاحظته ، وهى طرق تقترب إلى حد ما من الموضوعية فى تقييم مستوى الأداء المهارى وسلوك المتعلم .

وتقييم الأداء للمهارة يعتمد إلى حد كبير على الملاحظة أثناء الممارسة الفعلية لها . وقوائم التقدير تعيد المتعلم وتساعد المعلم فى تقدير عجز المتعلم مثلا عن قدرته على الطفو أو ضعف أداء ضربات الرجلين أو للذراعين بصورة سليمة لإحدى طرق السباحة أو ضعف قدرة الطالب المعلم فى المهارات للتدريبية ، والسلوك التكريسى .

سيتم عرض نماذج لأساليب تقييم الأداء المهارى فى السباحة :

تقييم مستوى الأداء المهارى للمتعلم لطرق السباحة :

يتم تقييم الأداء المهارى للمتعلم باستخدام بطاقة ملاحظة مقننة محدد بها مراحل الأداء الفنى للعناصر الأساسية لطرق السباحة .

محتوى بطاقة الملاحظة المقننة :

تحتوى بطاقة الملاحظة على النقاط الفنية التالية :

1. عناصر الأداء الحركى لطريقة السباحة المراد تقييم أداء المتعلم لها وهى :

أ. ضربات الذراعين .

ب. ضربات الرجلين .

ج. التنفس .

د. للتوافق الكلى .

2. مراحل الأداء الفني كل عنصر من العناصر المابقة حسب طريقة السباحة المراد تقييمها .

3. توصيف دقيق لمراحل الأداء الفني لكل عنصر من العناصر الأربعة بما يتفق مع خصائص وطبيعة أداء طريقة السباحة والهدف المراد تحقيقه .

4. إدراج عناصر كل طريقة من طرق السباحة ومراحل الأداء الفني لكل عنصر . في بطاقة خاصة بطريقة تسهل دقة الملاحظة المقننة وموضوعية التقييم .

5. بيانات خاصة بالمتعلم مثل :

- الاسم

- الفرقة الدراسية

- تاريخ التقييم

- الدرجة التي سيتم التقويم على أساسها

6. غلاف لبطاقات التقييم موضح به :

- الغرض من بطاقة التقييم .

- التعليمات الخاصة بطريقة الملاحظة .

- المطلوب ملاحظته وتسجيله أثناء عملية التقييم عن طريق

الملاحظة المقننة والمعايير الهامة للأداء السليم وكيفية التقييم وذلك

بوضع تعليمات يجب أن تأخذ في الاعتبار عند التقييم وملاحظة مدى

توفر النقاط الفنية عند الأداء الحركي لكل عنصر حتى يكون التقييم

لكثر موضوعية وهذه التعليمات هي :

- يكون البدء بالذفع من داخل الحمام .
- يتم ملاحظة المتعلم لمسافة (15) متر مع التركيز على مراحل الأداء الفني لزيادة دقة للنتائج وموضوعية القياس .
- وضع علامة (/) أمام كل نقطة فنية أداها المتعلم بطريقة صحيحة .
- وضع علامة (x) أمام كل نقطة فنية أداها المتعلم بطريقة خطأ .
- وضع علامة (-) أمام كل نقطة فنية أداها المتعلم بطريقة متوسطة ،
و" اقرب للأداء الصحيح " .
- توزع درجة كل طريقة من طرق السباحة طبقا للأهمية النسبية لكل عنصر من عناصر الأداء الحركي لكل طريقة .

وفيما يلي عرض لنموذج لبطاقة الملاحظة المقننة :

بطاقة الملاحظة المقتنة لتقويم مراحل الأداء الفني للعناصر الأساسية لطرق السباحة

الغرض من بطاقة التقويم : هو ملاحظة مراحل الأداء الفني السليم للعناصر الأساسية (ضربات الذراعين - وضربات الرجلين - والتنفس - والتوافق) لطرق السباحة ، حتى يمكن تحديد درجة الأداء الفني بطريقة أكثر موضوعية .

التعليمات : تحتوى بطاقة التقويم على النقاط الفنية التى يجب ملاحظتها عند أداء المتعلم للعناصر الأساسية لطرق السباحة الثلاث (الصدر- الزحف على البطن - الظهر) وقد تحدد أمام كل عنصر من العناصر الأساسية النقاط الفنية للأداء الجيد .

الملاحظات : 1. يكون السدء بالدفع من داخل الحمام .
2. قراءة كل نقطة من النقاط الفنية بالبطاقة .
3. ملاحظة مدى توفر النقاط الفنية عند الأداء الحركى للمتعل لكل عنصر من العناصر الأساسية وذلك :
♦ بوضع علامة (✓) أمام كل نقطة فنية أداها المتعلم بطريقة صحيحة .
♦ وضع علامة (x) أمام كل نقطة فنية أداها المتعلم بطريقة خطأ .
♦ وضع علامة (-) أمام كل نقطة فنية أداها المتعلم بطريقة متوسطة ، " أقرب للأداء الصحيح " .
4. ملاحظة المتعلم من أول أدائه لطريقة السباحة حتى الإنتهاء من الأداء فى نهاية (15) متراً حيث أن استمرار الملاحظة والتركيز على مراحل الأداء الفني السليم له أهمية فة دقة النتائج وتحديد درجة الأداء لكل عنصر بطريقة أكثر موضوعية .
5. مراعاة بعض المعايير الهامة للأداء السليم وهى :

أ - مدى الحركة : وهى صفة مركبة من عدة عناصر ويدخل فيها فن الحركة ككل وأجزائها المختلفة وسلامة الحركة وربط أجزائها ، وملاحظة وضوح الشكل السليم لعناصر الأداء ، سواء كانت ضربات الذراعين أو للرجلين أو للتنفس .

ب - إيقاع الحركة : وهو وضوح مدى إعطاء القوة المناسبة لزم من كل حركة من ضربات الذراعين ، والرجلين ، والتنفس .

ج - تمسيب الحركة : وهى تعبير عن سلامة الحركة ككل وتلاحظ أثناء التوافق الكلى لطريقة السباحة .

بطاقة تقديم مستوى الأداء الموهلي للمنظم (سباحة للزحف على البطن)

| |
|--|
| مجموع درجة أداء المتعلم للمعاصر الأساسية |
|--|

- : الأسبوع
- : الترقية للأسبوع
- : تاريخ التقويم
- : الدرجة

| درجة | مدى تحقيق مراحل الأداء | مراحل الأداء التي سبقتها للزحف على البطن | مراحل الأداء التي سبقتها |
|---------|------------------------|---|--|
| المتقدم | | <ol style="list-style-type: none"> 1. تكمل إحدى التمارين للماء في نقطة السطح بحيث تكمل الكف بمعدل 10 أمتار. 2. تبدأ إحدى التمارين للشد من نقطة السطح بمعدل الكف. 3. يستمر للشد لسفل الجسم مع ثني المرفق وبذلك يحل. 4. تقوم الكف والمساعد بدفع الماء للأمام بقوة في اتجاه القدمين. 5. تبدأ التمارين الأخرى في الحركة الأمامية بثني المرفق ودفعه لأعلى. | مراحل الأداء التي سبقتها 1. الترقية للأسبوع |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. ضربات الرجلين داخلية رأسية بدون تصليب. 2. تستمر ضربات الرجلين في ضربتها القوية لأسفل أثناء ضربات التمارين. 3. استكمال المتعلمين مع التمارين في الركبتين مع ضم للقدمين في الشد. 1. تكرر الرأس إلى الجانب للشد عندما تكمل التمارين الأولى للشد. 2. يتم للشد بمجرد خروج الماء من الماء. 3. يدفع للشد عندما تخرج التمارين من الماء ثم يكرر الرأس لإخراج التمارين. 4. يتم أخذ الشد من طريق القدم بسهولة وبسرعة. | مراحل الأداء التي سبقتها 1. الترقية للأسبوع |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. الربط السليم بين ضربات التمارين والرجلين والشد. 2. الاستمرار في أداء ضربات التمارين والرجلين بدون توقف. 3. الاحتياط بوضع الجسم الامامي أثناء التمارين في الماء. | مراحل الأداء التي سبقتها 1. الترقية للأسبوع |
| المبتدئ | | | |

بطاقة تقويم مستوى الأداء المهاري للمنظم (مباحثه الظهور)

| |
|---|
| مجموع درجة أداء المنظم للعناصر الأساسية |
| |

- الأساسية :
الفرقة الدراسية :
تاريخ التقويم :
الدرجة :

| ترتيب العنصر | مدى تحقيق مراحل الأداء (الأساسية) | مراحل الأداء التي تساهم في التحسين على الظهور | مراحل الأداء الأساسية |
|--------------|-----------------------------------|---|-----------------------|
| | | 1. دفن الذراع الماء في نقطة فوق الكف مباشرة وغطي إمتداده لمسكه الماء . 2. تبدأ حركة اليد بقوة من نقطة مسكه الماء حتى تعتمد الذراع جفها على الكف . 3. مرفق الذراع التي تقوم بالشد مستمر في الإثناء إلى أن يصل إلى الوضع الذي يشكله من دلع الماء خلفا . 4. قطع الذراع الماء الخلف ولأمام وفي اتجاه لاج الحمام والتمديد ويوسعة كف اليد . 5. تبدأ الحركة الرجوعية بانتهاء الشد والرفع بخروج الذراع لأعلى مباشرة . | مراحل الأداء الأساسية |
| | | 1. ضربات الرجلين تبادلية رأسية بدون تصليب مع تقارب أصابع القدمين . 2. تستمر ضربات الرجلين في ضرباتها التبادلية أثناء أداء ضربات الذراعين . 3. امتداد المشطين مع انثناء خفيف وطبيعي في الركبتين مع عدم المسالبة . 4. تم حركة الرجلين من المفصل الثلاثة من مفصل الفخذ ، ثم الركبة ، ثم مفصل القدم . | ضربات الذراعين |
| | | 1. ضربات الرجلين تبادلية رأسية بدون تصليب مع تقارب أصابع القدمين . 2. تستمر ضربات الرجلين في ضرباتها التبادلية أثناء أداء ضربات الذراعين . 3. امتداد المشطين مع انثناء خفيف وطبيعي في الركبتين مع عدم المسالبة . 4. تم حركة الرجلين من المفصل الثلاثة من مفصل الفخذ ، ثم الركبة ، ثم مفصل القدم . | ضربات الرجلين |
| | | 1. يتم التنفيس عن طريق القدم . 2. ضرورة إخراج الزفير . 3. تتم عملية الشهيق أثناء الحركة الرجوعية لأحد الذراعين ، ويتم إخراج الزفير أثناء الحركة الرجوعية للذراع الأخرى . | التنفس |
| | | 1. التوقيت السليم بين ضربات الذراعين وبعضها وبينها وبين التنفيس . 2. الاستمرار في أداء ضربات الذراعين والرجلين بدون توقف . 3. الاحتفاظ بوضع الجسم الأساسي . | التوافق الكلي |
| المجموع | | | |

بطاولة تقويم مستوى الأداء الممارسي للمعلم (معالجة الفصل)

| |
|---|
| مجموع درجة أداء المعلم للمنافس الأساسية |
|---|

الاسم :
الفرقة الدراسية :
تاريخ التقويم :
الدرجة :

| درجة المعلم | مدى تحقيق مراحله الأداء للأستاذ | مراحل الأداء للمعلمين المتفهمين | مراحل الأداء للمعلمين المتفهمين |
|----------------|------------------------------------|--|--|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. فرد للراغبين إلماماً مع مواجهة الكيفيات الفعالة في بركة ، وحيث تكون المعلمين إلماماً 2. سطح الماء وليس الرأس . 3. إلقاء بالراغبين الفعالة في ثم إلماماً والمعلم مع بقاء الكيفيات أعلى من الكيفيات . 4. كمن الماء إلماماً للمعلمين بمرحلة قسم قوية وسريعة من الكيفيات وتشترك الكيفيات 5. المرحلة الأخيرة إلماماً سطح سطح الماء مباشرة ، يحدد للراغبين مستقيمين لإلماماً وتدريب الكيفيات مع الفعالة في ثم إلماماً . | <ol style="list-style-type: none"> 1. تبدأ حركة الراغبين عندما تنفذ الراغبين وتنفذ الرأس قليلاً في الماء . 2. في الركبتين أسفل الكيفيات تجاه المقعدة مع ثني الكيفيات تجاه الساق ، وباعد الكيفيات والركبتين قليلاً . 3. دفع الماء بواسطة الجانب الأيمن من الساقين والكيفيات بقوة . 4. وضع الراغبين في حركة دائرية كدائرية سريعة والوصول إلى جسم الماء . |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. وضع الراغبين في حركة دائرية كدائرية سريعة والوصول إلى جسم الماء . 2. إلقاء الكيفيات من الأمام عن طريق القدم بسرعة . 3. إلقاء الكيفيات تحت سطح الماء عند خفض الرأس قليلاً في الماء أثناء مرحلة القدم وإبقاء الراغبين إلماماً . | الاسم : |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. عندما يبدأ الراغبين عندما تنفذ المصدر بإلقاء الكيفيات ، ويبدأ الراغبين في الحركة 2. التوقيت لتعليم بين ضربات الراغبين والتفهم والتفهم والراغبين بإلماماً من المعلمين | الوقت الكلي |
| المجموع | | | |

أساليب تقويم مستوى أداء الطالبة المعلمة فى المهارات التدريسية والسلوك التدريسي*

يتم تقييم أداء الطالبة المعلمة عن طريق بطاقتي ملاحظة مقننة لكل من مستوى المهارات التدريسية ، والسلوك التدريسي .

الهدف من البطاقتين :

التعرف على قدرة الطالبة المعلمة فى التنوع والإبتكار فى إستخدام طرق التدريس التى يمكن إستخدامها لتعليم مهارات وطرق السباحة المختلفة وكيفية إصدار الأوامر ، وتصحيح الأخطاء . وكيفية إدارة وتنظيم سلوك المتعلمين والتفاعل خلال الموقف التعليمي .

ولتحقيق هذا الهدف :

يتم تكليف الطالبة المعلمة بتحضير درس لبعض مهارات السباحة وإستخدام أحد أساليب التدريس لتدريب الطالبة المعلمة وتنفيذه على مجموعة صغير ومن الطالبات " أسلوب التدريس على الزملاء " حتى تستطيع من خلاله التدريب على تطبيق الحقائق العلمية والأساليب المرتبطة بطرق التدريس وإستخدامها فى مواقف تعليمية بسهل إستيعابها .

أسلوب تقييم الطالبة المعلمة :

- يتم تقييم الطالبة على جانبين أساسيين :

1- جانب يتعلق بمستوى الطالبة المعلمة فى المهارات التدريسية .

* يمكن استخدام هذه الأساليب لتقييم مستوى أداء الطالب المعلم فى المهارات التدريسية أثناء فترة إعداده بكليات التربية الرياضية على كيفية استخدام طرق التدريس وتنفيذها .

2- جانب يتعلق بالسلوك التدريسي للطلبة المعلمة .

1- تقييم مستوى الطلبة المعلمة في المهارات التدريسية وتشتمل نقاط التقييم

على :

- أ - نقاط تقييم تتعلق بالدرس .
- ب - نقاط تقييم تتعلق بالطلبة المعلمة .

أ - نقاط التقييم التي تتعلق بالدرس :

- طريقة تسجيل الدرس .
- التقسيم الزمني تبعاً لأجزاء الدرس .
- تحديد الأهداف المعرفية ، والمهارية ، والإنفعالية وكيفية تحقيقها .
- طرق التدريس المستخدمة .
- التشكيلات المائنة المستخدمة .
- الأدوات المعنية .

ب - نقاط التقييم التي تتعلق بالطلبة المعلمة :

- الإجراءات التنظيمية قبل وبعد الدرس .
- الابتكار في الإجراءات التعليمية للمهارات .
- حماس المتعلمين ومدى استجاباتهم .
- مدى استجابة الطلبة للمعلمة للنقد .
- مدى القدرة على التقدم بمستوى الدرس .
- الشخصية .
- المظهر الرياضي .

2- تقييم السلوك التدريسي للطلبة المعلمة وتشتمل نقاط التقييم على :

أ - نقاط تتعلق بالسلوك التدريسي للطلبة المعلمة .

ب - نقاط تتعلق بالسلوك التعليمي للمتعلم .

أ - نقاط التقييم التي تتعلق بالسلوك التدريسي للطلبة المعلمة :

- إدارة الفصل من حيث :

• الغياب ، التنبيهات ، تجهيز الأدوات .

• تنظيم المتعلمين في مجموعات .

• توزيع المتعلمين .

• تحضير البيئة المخصصة للدرس .

- إدارة وتنظيم سلوك المتعلمين من حيث :

• التفاعل بين المعلم والمتعلم .

• التشجيع ومدح السلوك الجيد .

• تصحيح المفاهيم .

- تقديم المعلومات :

• الشرح (هدف الدرس ، المهارات المراد تعليمها ، شرح وتصحيح

الأخطاء) .

• المراقبة (مراقبة المعلم للنشاطات الحركية للمتعلمين) .

• تنظيم الأنشطة والمهارات .

ب - نقاط التقييم التي تتعلق بالسلوك التعليمي للمتعلم :

• طرق إستقبال المعلومات من المعلم مثلاً " المشاهدة للنموذج "

• ممارسة النشاط الحركي والتدريب على المهارات .

• تقديم المساعدة للزميل أو أداء نموذج .

• الإنتظار .

• التحرك من مكان إلى مكان .

وفيما يلي عرض لبطاقتي التقييم للطالبة المعلمة :

- بطاقة تقييم مستوى الطالبة المعلمة في (المهارات التدريسية) للسباحة .
- بطاقة تقييم السلوك التدريسي للطالبة المعلمة في السباحة .

ثالثا : تقويم الجانب الإفعالى :

هناك كثيرا من الأساليب التى يمكن أن تستخدم فى الحصول على أدلة لحدوث تغييرات فى سلوك الفرد المتعلم ولذلك فمن الضرورى أن تحدد وسائل القياس اللازمة لعملية تقييم الجانب الإفعالى .

فمثلا هدف كالتكيف الشخصى ، والإجتماعى لا يسهل تقويمه إلا عن طريق ملاحظة المتعلمين فى مواقف أو ظروف تتضمن وجود علاقات إجتماعية . ومن هنا يمكن للمعلم إستخدام أساليب الملاحظة والتشخيص . وتفيد الملاحظة فى جمع بيانات تتصل بسلوك المتعلمين الفعلى فى بعض المواقف الواقعية فى الدرس وخارجه ، خاصة إذا اقترنت الملاحظة بالتسجيل الفورى وفقا لبطاقة خاصة أو قائمة يسجل فيها ما يراه ملاحظته .

أما المقابلة الشخصية ، فهى تلقى أيضا ضوءا على التغيرات التى تحدث فى الاتجاهات والميول . وتعتبر المقابلة الشخصية طريقة للحصول على المعلومات وجها لوجه من المتعلم وقد تستخدم خلال عملية المقابلة وسائل مثل الملاحظة وقوائم التقدير أيضا بغرض الملاحظة .

كما تفيد الإستفتاءات أو الإختبارات والمقاييس الإتجاهية فى بعض الأحيان لمعرفة الميول والإتجاهات وأنواع أخرى من السلوك والحصول على حقائق معينة . وبذلك يمكن قياس درجة ميل المتعلم وأرائه وإتجاهاته نحو السباحة وطرق تدريسها وأساليب التقييم المستخدمة وكذلك قياس ميل المتعلم نحو معلم السباحة .

ونظرا لأهمية الميول فى العملية التعليمية بصفة عامة وفى تعليم السباحة بصفة خاصة فينبغى أن نعمل على تشخيص الميول وتقويمها

بإستمرار . ويمكن تقويم الميول بطريقة موضوعية بإستخدام المقاييس والتي عادة تشتمل على معايير يمكن من خلالها الوقوف على الميول التي تدل على نقص في النمو والميول التي تدل على النمو نحو السباحة .

وسيوضح في هذا الجزء أسلوب من أساليب تقييم الجانب الإنفعالي للمتعلمين في السباحة وهو الميل عن طريق " مقياس الميل نحو السباحة "

مقاييس الميل نحو السباحة :

يعتمد مقياس الميل نحو السباحة على قياس إستجابات التفضيل التي ترتبط بالسباحة وتتميز بها ، ويتضمن المقياس أنماط إستجابات يمكن قياسها من خلال أربعة أبعاد للميل ، وثلاث مظاهر للميل .

وتتمثل أبعاد الميل في :

- قوة وشدة الميل .
- عمق وثبات الميل .
- إتجاه الميل .
- حجم الميل .

وتتمثل مظاهر الميل في :

- الممارسة .
- القراءة .
- المشاهدة .

تحديد وتوصيف أبعاد الميل :

- قوة وشدة الميل :

يقيس هذا البعد قوة وشدة الميل نحو السباحة ، ويعتبر معيارا هاما لتقييم مدى إهتمام المفحوص بالسباحة كنشاط رياضي ، كما يقيس هذا البعد مدى حماس المفحوص للقوى لممارسة السباحة إلى الانتماء بالضعف الذي لا يؤثر على السلوك .

ويتمثل في هذا البعد شعور المفحوص باللذة عند مزاوله السباحة وبرغبة نتيجة إستجابة حب ، والارتياح له وصبغ شعور الارتياح بصيغة انفعالية كالسرور والاستمتاع والحماس للممارسة ، وقضاء وقت في ممارستها .

- عمق وثبات الميل :

يركز هذا البعد على قياس عمق وثبات الميل ، فان تكوين ميل رياضي ثابت يمكن أن يكون مرحلة هامة في تطوير الدافع من أجل للممارسة الذاتية للسباحة كنشاط ، ويتأرجح هذا الثبات بين استمرار أثر ممارسة السباحة ، وبين السطحية ، كما يركز على استعداد المفحوص للاستمرار في ممارسة السباحة لاتخاذها كمهنة ، ويتمثل في محاولة المفحوص برغبته واستعداده لبدل الجهد ، والسعي الجاد إلى المعرفة لزيادة معلوماته في النواحي المميزة للسباحة .

- اتجاه الميل :

وهذا البعد يركز على متطلب تربوي هام يجب الإهتمام به ، وهو أن المفحوص ذات الميل الإيجابي نحو السباحة يتجه إلى ممارسة السباحة ايجابيا من خلال نواحي متعددة ، كما أن تقبل المفحوص للسباحة كنشاط هام ،

وشعوره بقيمته ، لها أثرها في حب هذا النشاط ، كما يتضمن مدى عناية
المفحوص على الاستمرار في ممارسته . والحرص والعناية بمستواه والتقدم
به .

- حجم الميل :

يُقاس هذا البعد ميل المفحوص نحو السباحة أكثر من غيرها من
الأنشطة الأخرى . ومن هذا البعد يمكن الوقوف على مكانة السباحة بين
الأنشطة المختلفة .

- تحديد مظاهر الميل :

ومظاهر الميل هي الأشياء التي يستل منها على وجود الميل والتي
تتمثل في سلوك الفرد . ومظاهر الميل هي : الممارسة ، القراءة ،
والمشاهدة ، وسنتناول توضيح كل مظهر على حدة :

- الممارسة

الممارسة شرط أساسي للتعلم وخاصة في مظهرها الحركي العملي .
والفرد يمارس ويظهر سلوك إقبال إزاء النشاط الذي يحبه ، والميول تعتمد
إعتماد كبيرا على ما يمارسه الفرد . فالممارسة تؤدي وظيفتها إذا كانت ملائمتها
ذات معنى ودلالة للفرد . والممارسة تحقق للفرد الموقف العملي الذي يمارس
فيه ما يفضل من أساليب النشاط ، وتساعد في التعبير عن إستعداداته . كما أنها
تقابل حاجة عند الفرد . وعن طريق ممارسة الفرد للنشاط المحبب له يمكن
الكشف عن ميول الفرد الحقيقية ، كما أن استمرار الفرد في ممارسة النشاط الذي
يميل إليه يعتبر تثبيت لهذا النشاط .

والسلوك الذى يدل على هذا المظهر هو تفضيل المفحوص ممارسة أنشطة السباحة لأنه يجد فيها إشباعا .

القراءة :

يرتبط بكل ميل ورغبة فى المعرفة ، ويمكن قياس الميل بواسطة كمية ونوع المعلومات التى يحتفظ بها الفرد . وتعتبر القراءة مظهر من مظاهر السلوك الذى يدل على الميل . حيث أنها عامل رئيسى فى تحديد ميل للمفحوص . والمفحوص يمكن أن يكشف عن ميوله الحقيقية عن طريق القراءة الحرة المستتيرة فىقوم بجمع المعارف وإتقاء الموضوعات التى يقرأها فيها ، فيجدها فتعطيه نوعا من الإشباع وتحقيق الرضا عن نفسه وتيسر له منزله بيت أقرانه .

والسلوك الذى يدل على هذا المظهر ، هو ميل للمفحوص إلى إقتناء الكتب العلمية والمجلات والدوريات الخاصة بالسباحة ، والإطلاع المستمر وتتبع كل جديد فى مجالات السباحة ، كما أن المفحوص يهوى تحليل تحليل المراجع العلمية ومناقشة موضوعاتها عن فهم ومعرفة .

المشاهدة :

تعتبر المشاهدة لأنواع النشاط الذى يميل إليه الفرد مظهر من مظاهر الميل . فالميل لنشاط معين معناه أن الفرد يتمتع بمشاهدة كل ما يتعلق بهذا النشاط . والسلوك الدال على هذا المظهر هو حرص المفحوص على مشاهدة العروض والمسابقات التى تتعلق برياضة السباحة وكذلك مشاهدة الأعلام التعليمية التى تساعد على إكتساب خبرات تعليمية لرفع مستواه فى النشاط الذى يميل إليه . كما أن زيارة المنشآت الرياضية التى لها علاقة بالنشاط المفضل تعتبر مظهر من مظاهر الميل .

أوجه استخدام مقياس الميل نحو السباحة :

1. الكشف عن مدى ميل المتعلم نحو السباحة ، والوقوف على درجة الميل حسب أبعاد ومظاهر الميل المحددة .
2. تعتبر نتائج تطبيق المقياس نقطة إنطلاق ملائمة للعمل التربوي الرياضي بقصد المساعدة في عمليات التوجيه التعليمي ، والمهني والإرشاد النفسي لرفع مستوى العملية التعليمية .
3. استخدام نتائج المقياس في تشخيص الميول وتقويمها وعلاجها .
4. استخدام المقياس في مقارنة إستجابات المتعلم ، والتي يمكن بواسطتها إجراء التمايز بين المتعلمين .
5. يمكن استخدام نتائج اختبار الميول حسب الأبعاد والمظاهر كمؤشر يساعد على تحريك دوافع المتعلم نحو تحقيق المستوى المطلوب .
6. يمكن استخدام المقياس كأداة تقدير لتحديد ما إذا كانت هناك تغيرات ناتجة من المناهج وطرق وأساليب التدريس المستخدمة في السباحة .

وفيما يلي عرض لمقياس الميول نحو السباحة :

مقياس الميول نحو السباحة لطلقات كلية التربية الرياضية

الإسم : _____ الكلية :

السن : _____ الفرقة الدراسية :

تاريخ إجراء المقياس :

الهدف من المقياس : قياس ميول الطالبة نحو مادة السباحة

تعليمات :

تحتوى هذه الكراسة على مجموعة من العبارات التى تعبر عن اهتمامك وميولك نحو مادة السباحة ..

وأمام كل عبارة ثلاثة إستجابات على النحو التالى :

(لوافق بشدة) ، (لوافق) ، (لا لوافق)

- إقرنى كل عبارة بدقة ثم حدى درجة ميلك بوضع علامة (/) تحت إحدى هذه الإستجابات الثلاث ، وبعد ذلك إنتقل إلى العبارة التالية .
- لا تتركى أى عبارة دون الإجابة عليها .
- الرجاء التعبير عن درجة ميلك لو إهتمامك بدقة وصدق .
- لا يوجد زمن محدد للإجابة ولكن لا تقضى وقتاً طويلاً فى التفكير للإجابة على العبارات .
- الغرض من هذا المقياس هو البحث العلمى .

جدول تسجيل النتائج

| المظاهر طبقاً للأبعاد | المظاهر | | | |
|-----------------------|---------|----------|---------|----------|
| | الدرجة | الممارسة | القراءة | المشاهدة |
| قوة وشدة الميل | | | | |
| عمق وثبات الميل | | | | |
| إتجاه الميل | | | | |
| حجم الميل | | | | |
| درجة المقياس ككل | | | | |

(i)

| لا أوافق | أوافق | أوافق بشدة | |
|-------------|-------|---------------|---|
| | | / | 1. أمارس السباحة رغم صعوبتها كنشاط رياضي بالمقارنة بالأنشطة الرياضية الأخرى . |
| | | / | 2. أهتم بممارسة السباحة لأنها تعطي الفرصة لتكوين علاقات إجتماعية وصدقات . |
| / | | | 3. يفتأبني لحساس بالملل عند ممارسة السباحة . |
| | | / | 4. أجد متعة وسعادة عند مشاهدتي للأفلام التعليمية التي تساعدني على تعلم السباحة وممارستها . |
| | / | | 5. أشعر بالارتياح عند ممارستي السباحة لأنها تكسبني المزيد من الشجاعة . |
| / | | | 6. أشعر بعدم الرغبة والامبالاة لممارسة السباحة . |
| | | / | 7. أشعر بممارسة السباحة لأنها وسيلة لتحقيق هوياتي . |
| | / | | 8. أشعر بأن ممارسة السباحة تحتاج جهدا يفوق طاقتي البدنية . |
| / | / | | 9. أهتم بمعرفة المزيد من المعلومات عن أحدث الوسائل التعليمية والأجهزة المساعدة في تعليم السباحة . |
| | | / | 10. أتحسن لمواصلة الجهد والتدريب للوصول لمستوى مرتفع في السباحة . |

| لا أوافق | أوافق بشدة | أوافق |
|-------------|---------------|---|
| | / | 11. أشعر بالرغبة في مشاهدة دروس السباحة العملية لرؤية المهارات الحركية التي ينبغي أن تعلمها . |
| | / | 12. أشعر بالمرور والمساعدة عند ممارستي للسباحة . |
| | / | 13. أهتم دائما بتحديد مستوى معين في السباحة وأحرص على الوصول إليه . |
| / | | 14. أحرص على تتبع وجمع كل جديد عن الكتب والمجلات التي تتناول تعليم وتدريب السباحة . |
| | / | 15. أشعر بالارتياح كنتيجة لأداء مهارات السباحة التي تتميز بصعوبتها . |
| / | | 16. أسعى لتحقيق النجاح في السباحة وثبات الذات في التفوق للتميز على الآخرين . |
| | / | 17. أهتم بدراسة أحدث طرق التدريس التي تستخدم في تعليم السباحة لتطبيقها عمليا . |
| / | | 18. أشعر بحجم القدرة على تعبئة كل القوى والطاقات لممارسة السباحة . |
| | / | 19. أهتم بالقراءة والإطلاع على الكتب العلمية التي تتناول التدريبات العملية التي تساعدني في تعلم السباحة . |
| | / | 20. أهتم دائما بمشاهدة تدريب فرق السباحة للوقوف على قواعد التدريب لتطبيقها عمليا . |

| لا وافق | وافق | وافق بشدة | |
|------------|--------|--------------|---|
| | / | | 21. أشعر بالثقة بالنفس والاطمئنان عند ممارستي للسباحة . |
| | / | | 22. أهتم بقراءة الأبحاث العلمية الخاصة بتعليم وتدريب السباحة . |
| | / | | 23. أشعر بالرغبة في حضور تدريب فرق السباحة بالأكاديمية الرياضية . |
| | / | | 24. لدى استعداد لبذل الجهد والمثابرة لتحسين مستوى وتسجيل أرقام قياسية في السباحة . |
| | / | | 25. أهتم دائما بمشاهدة الناشئين المتعلمين للسباحة لاكتشاف الأخطاء ومحاولة تشخيصها . |
| الدرجة | ملاحظة | قراءة | ممارسة |
| | | | |

(ب)

| لا وافق | وافق | وافق بشدة | |
|------------|------|--------------|---|
| | | | 26. أحرص على جمع البيانات والأرقام المسجلة على مختلف المستويات في طرق السباحة . |
| | | | 27. لا أفضل أن أمارس العمل بعد التخرج في المجالات المتصلة بالسباحة (مدرّب - حكم - مدرس) . |

| لا أوافق | أوافق | أوافق بشدة | |
|-------------|-------|---------------|--|
| | | | 28. احرص على مشاهدة ومتابعة الأرقام التعليمية والأخبار الخاصة بالسباحة . |
| | | | 29. أتمنى أن أكون أحد الأعضاء في إتحدات السباحة للعمل في مجالاتها . |
| | | | 30. احرص على متابعة أخبار السباحين الذين يحققون أرقاماً قياسية جديدة في سباحة المنافسات . |
| | | | 31. لا أهتم بدراسي للسباحة لأنها لا تشبع ميولي المهنية . |
| | | | 32. أحب أن أقوم بزيارات للمنشآت الرياضية التي بها حمامات سباحة ودراسة إمكانياتها لنشر السباحة . |
| | | | 33. إميل إلى ممارسة السباحة من قبل إتحاقى بالكلية . |
| | | | 34. أهتم بدراسة الأسس النظرية والعملية لطرق تدريب السباحة وطرق تطبيقها للتخصص في مجال التدريب بعد التخرج . |
| | | | 35. أهتم بدراسة وتحليل طرق السباحة من ناحية الأسس الحركية ، والفنية ، والوظيفية ، والتشريحية . |

| لا أوافق | أوافق بشدة | أوافق |
|-------------|---------------|--|
| | | 36. لا أفضل ممارسة السباحة كمهنة نظرا لنقص المعلومات في مجالات السباحة . |
| | | 37. أحرص على الإشتراك في المجالات والدوريات الخاصة بالسباحة . |
| | | 38. أهتم دائما بمشاهدة مسابقات السباحة للوقوف على كيفية تنظيم المسابقات . |
| | | 39. أحرص على زيادة مطوماتي المتطقة بطرق تدريس السباحة للقيام بالتدريس بعد التخرج . |
| | | 40. أميل إلى الإستمرار في ممارسة السباحة كتشاط محبب لي . |
| | | 41. أحرص على الإشتراك في مناقشة الموضوعات المتصلة بعملية التدريس في السباحة . |
| | | 42. أسعى لجمع المعارف والمعلومات لدراسة العوامل النفسية للسباحين. |
| | | 43. أسعى لتحقيق النجاح في مجالات السباحة للعمل في مجال التحكم بعد التخرج. |
| | | 44. أميل إلى عمل ورقة دراسية في مجالات السباحة المتصلة بعملية التدريس. |
| | | 45. أحرص على مشاهدة بطولات السباحة. |
| | | 46. أحرص على مناقشة وتحليل نتائج بطولات السباحة عن فهم ومعرفة. |

| لا أوافق | أوافق | أوافق بشدة | |
|-------------|--------|---------------|--|
| | | | 47. مارس السباحة لكي تحمل مسئولية التدريب أو التعليم بعد التخرج. |
| | | | 48. أهتم دائما بمشاهدة بطولات السباحة للوقوف على طرق التحكيم ودراسة دور كل حكم. |
| | | | 49. أحب أن أشارك في عمل الوسائل التعليمية التي ترتبط بمجالات السباحة. |
| | | | 50. احرص على زيادة المعلومات عن السباحة بقراءة الكتب والمجلات بها. |
| الدرجة | ممارسة | قراءة | مشاهدة |
| | | | |

(ج)

| لا أوافق | أوافق | أوافق بشدة | |
|-------------|-------|---------------|--|
| | | | 51. أفضل ممارسة للسباحة لأنها تحقق لي مستوى مرتفع من اللياقة البدنية. |
| | | | 52. أفضل ممارسة السباحة لأنها تحقق لي مستوى مرتفع من اللياقة البدنية. |
| | | | 53. أشعر بالتعب والارهاق عند ممارسة السباحة. |
| | | | 54. مارس السباحة كضرورة لحضور الدروس ونظرا لأنها إجبارية. |

| لا وافق | وافق | وافق بشدة | |
|------------|------|--------------|---|
| | | | 55. أفضل قضاء وقت فراغى فى الإطلاع والقراءة عن طرق السباحة لمساعدتى فى ممارستها. |
| | | | 56. أفضل مشاهدة منافسات السباحة عن الأشتراك فيها. |
| | | | 57. الوقت الذى أقضيه فى مزولة نشاط السباحة مجديا. |
| | | | 58. أفضل ممارسة السباحة لأنها تحقق لى نواحي جمالية مثل الرشاقة وتناسق أجزاء الجسم. |
| | | | 59. أفضل الإطلاع وقراءة المواد العلمية التى لها إتصال بالسباحة لمساعدتى على الأداء الجيد. |
| | | | 60. أهتم بتوجيه جهودى فى حضور تدريب فرق السباحة بالأندية لتنمية مهارتى العملية فى مجال التدريب. |
| | | | 61. أمارس السباحة خوفا من الرسوب وليس حبا فى المادة. |
| | | | 62. أفضل الأشتراك كمضو فى فريق السباحة فى أحدى الأندية الرياضية. |
| | | | 63. الأهتمام بمشاهدة تدريب فريق السباحة بالكلية دون الأشتراك كمضو فى الفريق. |
| | | | 64. أشعر بحم الإقبال على تعلم السباحة للخوف من الغرق والاختناق بالثقة بالنفس. |

| أوافق بشدة | أوافق | لا أوافق |
|------------|--|----------|
| 65. | أفضل ممارسة السباحة فى وقت فراغى داخل وخارج الكلية. | |
| 66. | أشعر بأن هناك بعض المهارات الصعبة ينبغي إتقانها فى بداية تعلم السباحة. | |
| 67. | أهتم بدراسة النظريات الخاصة بطرق السباحة لتحسين مستوى فى مجال التدريب. | |
| 68. | أهتم بمشاهدة سباقات السباحة للمسافات الطويلة. | |
| 69. | أحب ممارسة السباحة لأنها تجعلنى فى أحسن حالات النشاط والحيوية. | |
| 70. | أهتم بزيادة المعارف والمعلومات النظرية والعملية فى السباحة لأنها تساعدنى فى فهم الأنشطة الرياضية الأخرى. | |
| 71. | أشعر بتعب فى الجسم ولرئعائى فى الأطراف عند ممارسة السباحة. | |
| 72. | أفضل الاشتراك فى مناقشات السباحة على مستوى الكلية. | |
| 73. | أهتم بدراسة النظريات الخاصة بتعليم وتدريب السباحة لتحسين مستوى فى مجال التدريب. | |
| 74. | أهتم بمشاهدة دروس السباحة العملية للفرق الدراسية الأخرى لملاحظة التدرج بتعلم مهارات السباحة. | |

| لا | أوافق | أوافق بشدة | |
|--------|--------|------------|--|
| أوافق | | | 75. أفضل ممارسة السباحة لعدم التعرض للغرق. |
| للدرجة | مشاهدة | قراءة | ممارسة |
| | | | |

(د)

| لا | أوافق | أوافق بشدة | |
|-------|-------|------------|--|
| أوافق | | | 76. أفضل الاشتراك في فريق السباحة عن الاشتراك في فريق كرة السلة. |
| | | | 77. أفضل مشاهدة مباريات المبارزة بالسلاح عن مشاهدة سباقات السباحة. |
| | | | 78. أحرص على زيادة المعلومات والمعارف في مجالات السباحة عن الأنشطة الأخرى. |
| | | | 79. أميل إلى ممارسة السباحة عن ممارسة كرة اليد. |
| | | | 78. أفضل مشاهدة مسابقات دفع الجلة عن مشاهدة مسابقات السباحة. |
| | | | 79. أميل إلى ممارسة السباحة عن ممارسة كرة اليد . |
| | | | 80. أفضل مشاهدة مسابقات دفع الجلة عن مشاهدة مسابقات السباحة . |
| | | | 81. أفضل الاشتراك في مسابقة السباحة عن الاشتراك في مسابقة رمي الرمح. |

| لا أوافق | أوافق بشدة | |
|-------------|---------------|--|
| | | 82. أفضل افتتاح الكتب العلمية للسباحة عن الكتب الخاصة بالمواد الدراسية الأخرى. |
| | | 83. أحب مشاهدة مباريات التمس عن مشاهدة مباريات السباحة. |
| | | 84. أميل إلى ممارسة الرقصات التعبيرية والشعبية عن ممارسة السباحة. |
| | | 85. أفضل الاشتراك في فريق السباحة عن الاشتراك في فريق الكرة الطائرة. |
| | | 86. أفضل للقراءة في كتب السباحة عن القراءة في الكتب الخاصة بالتمرينات والجمباز. |
| | | 87. أحب الاشتراك في مسابقة السباحة عن الاشتراك في مسابقة الوثب العالي. |
| | | 88. أحب مشاهدة تكريب فريق السباحة عن مشاهدة تكريب فريق الأنشطة الأخرى. |
| | | 89. أفضل الاشتراك في تنظيم حفل سباحة عن الاشتراك في تنظيم مسابقات للأنشطة الأخرى. |
| | | 90. أميل إلى ممارسة السباحة لأنها تكسبني صفات بدنية أكثر من الأنشطة الرياضية الأخرى. |
| | | 91. أفضل القيام بتكريب فريق السباحة عن القيام بتكريب فريق الأنشطة الرياضية الأخرى. |

| لا أوافق | أوافق | أوافق بشدة | |
|-------------|-------|------------|--|
| | | | 92. أفضل ترجمة كتاب خاص بتعليم سباحة إلى اللغة العربية عن ترجمة أى كتاب فى الأنشطة الأخرى. |
| | | | 93. أحب أن أقوم بتدريس الألعاب المختلفة عن تدريس السباحة. |
| | | | 94. أفضل الاشتراك فى فريق تنمى الطويلة عن الاشتراك فى فريق السباحة. |
| | | | 95. أحب مشاهدة مسابقات الوثب الطويل عن مشاهدة مسابقات السباحة. |
| | | | 96. أميل إلى ممارسة السباحة عن ممارسة الحواجز. |
| | | | 97. أفضل للقيام بعمل ورقة دراسية فى مجال السباحة عن عمل أبحاث فى الأنشطة الرياضية الأخرى. |
| | | | 98. أميل إلى ممارسة السباحة عن ممارسة الجرى. |
| | | | 99. أحب للقيام بتحكيم سباقات السباحة عن القيام بتحكيم مباريات الأنشطة الرياضية المختلفة. |
| | | | 100. أحب الاشتراك فى سباقات السباحة عن الاشتراك فى سباقات الجمباز. |

| ممارسة | قراءة | مشاهدة | للدرجة |
|--------|-------|--------|--------|
| | | | |

**معجم عربي إنجليزي للمصطلحات
الفنية لبعض الرياضات المائية
الأولمبية**

- رياضة السباحة

- رياضة الفطس

المصطلحات الفنية للسباحة

SWIMMING

| | |
|--|--------------------------------------|
| أ | |
| Anchor man (relay) | 1. آخر متسابق في التتابع |
| Starter | 2. لائن البدء |
| | |
| Freestyle (400) m | 3. أربع مائة (400) متر سباحة حرة |
| Individual medley (400) m | 4. أربع مائة (400) متر فردى متنوع |
| Complete the distance | 5. اكمل المسافة |
| Freestyle (1500)m | 6. ألف وخمسمائة (1500) متر سباحة حرة |
| lead -off swimmer | 7. أول متسابق في سباحة التتابع |
| ب | |
| international amateu Swimming federation (I.A.S.F) | 8. الإتحاد الدولي للمسابحة الهواة |
| Water friction | 9. احتكاك الماء |
| Glide = push off | 10. انزلاق |
| Broken tempo | 11. إيقاع غير منتظم |
| ب | |
| Backstroke start | 12. بدء سباحة الظهر |
| Start | 13. بداية (بدء) السباق |
| False start | 14. بداية خاطئة |
| Grab start | 15. بداية خاطئة |

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Legal start | 16. بداية صحيحة |
| Lap card | 17. بطاقة اللفة |
| Roll way rell | 18. بكرة الحبال |
| ت | |
| Freestyle relay 4 × 100 m | 19. تتابع 4 × 100 متر سباحة حرة |
| Relay | 20. تتابع |
| Freestyle relay | 21. تتابع سباحة حرة |
| Medley relay | 22. تتابع متنوع |
| Land conditioning | 23. تدريبات اللياقة البدنية الأرضية |
| Heats | 24. تصفيات |
| Starting technique | 25. تقنية البداية |
| Breathing technique | 26. تقنية التنفس |
| Turning technique | 27. تقنية الدوران |
| Swimming technique | 28. تقنية السباحة |
| Take over | 29. التناوب في سباق التتابع |
| Unilateral breathing | 30. التنفس من جانب واحد |
| Bilateral breathing | 31. تنفس من جانبيين |
| Four .stroke breathing | 32. تنفس منظم كل أربع ضربات زراع |
| Double . stroke breating | 33. تنفس منظم كل ضربتي ذراع |
| Manual timing (or time) | 34. توقيت يدوي. |
| ث | |
| Freestyle (800) m | 35. ثمانمئة (800) متر سباحة حرة |

| ح | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Start and finish wall | 36. حائط البداية والنهاية |
| Side wall | 37. حائط جانبي |
| Finish wall | 38. حائط نهاية السباق |
| Lane | 39. حارة |
| Racing lane | 40. حارة السباق |
| False start rope | 41. حبل البداية والخاطئة |
| Leg action | 42. حركة الرجلين |
| Arms action | 43. حركة الذراعين |
| Recovery | 44. حركة رجعية للذراعين |
| Dolphin beat = Dolphin kick | 45. حركة القدم في سباحة الدلفين |
| Pull | 46. حركة سحب الذراع في الماء |
| Kick practice | 47. حركة ضربات الرجلين |
| Sensitiveness of the touch pad | 48. حساسية لوحة اللمس |
| Competitive course | 49. حوض المسابقة |
| خ | |
| Take your marks ! | 50. خذ مكانك |
| Cross line = Warning line | 51. خط التنبيه |
| Swimming line | 52. خط السباحة |
| Floating line | 53. الخط الطافي |
| Water line | 54. خط العوم أو الطفو |
| Stream line = Stream lining | 55. خط انسياب مقاومة السوائل |

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Bottom line | 56. خط قاع المسبح |
| Finish line | 57. خط نهاية السباحة أو الوصول |
| Racing line hooks | 58. خطافات حبال الحارات |
| د | |
| Tempertature of watrer | 59. درجة حرارة الماء |
| Turn | 60. دوران |
| Breaststroke turn | 61. دوران في سباحة الصدر |
| Backstroke turn | 62. دوران في سباحة الظهر |
| Individual medley turn | 63. دوران في سباحة الفردى المتنوع |
| ر | |
| Chief judge | 64. رئيس للقضاة |
| Chief timekeeper | 65. رئيس المقياتين |
| Lane number | 66. رقم الحارة |
| ز | |
| Flow out | 67. زفير |
| Blow out | 68. زفير قوى |
| Qualifying time | 69. زمن التأهيل |
| Lap time = Split time | 70. زمن اللفة |
| Official time | 71. زمن رسمى |
| س | |
| Swimmer | 72. سباح |

| | |
|---------------------------|--|
| Relay swimmer | 73. سباح التتابع |
| Crawl swimmer | 74. سباحة السرعة (سباحة سريعة يكون فيها الرأس مخفوضاً في الماء) |
| Breaststroke swimmer | 75. سباحة الصدر |
| Backstroke swimmer | 76. سباحة الظهر |
| Butterfly swimmer | 77. سباحة الفراشة |
| Long . distance swimmer | 78. سباحة المسافات الطويلة |
| Sprint swimmer | 79. سباح السرعة (المسافات القصيرة) |
| Middle . distance swimmer | 80. سباح المسافات المتوسطة |
| Competitive swimmer | 81. سباح المنافسات |
| Medley swimmer | 82. سباح التتابع المتنوع |
| Swimmig | 83. سباحة |
| Woman swimmer | 84. سباحة |
| Competitive swimmer | 85. سباحة التنافس |
| Dolphin | 86. سباحة للدولفين |
| Crawl | 87. سباحة السرعة (سباحة سريعة يكون فيها الرأس مخفوضاً في الماء) |
| Sprint swimming | 88. سباحة السرعة (المسافات القصيرة) |
| Breaststroke | 89. سباحة الصدر |
| Backstroke | 90. سباحة الظهر |
| Butterfly | 91. سباحة الفراشة |

| | |
|--------------------------|--|
| Long distance swimming | 92. سباحة المسافات الطويلة |
| Middle distance swimming | 93. سباحة المسافات المتوسطة |
| Freestyle | 94. سباحة حرة |
| Medly swimming | 95. سباحة متنوعة (تشمل السباحات الأربعة) |
| Swimming events | 96. سباقات السباحة |
| Men individual events | 97. سباقات الفردى رجال |
| Women individual events | 98. سباقات الفردى للنساء |
| Men team events | 99. سباقات الفرق للرجال |
| women team events | 100. سباقات الفرق للنساء |
| Swim (to..) | 101. سباح |
| Swim on the rope | 102. سباح فوق الحبل |
| Surface | 103. سطح |
| Water surface | 104. سطح الماء |
| Non .slip surface | 105. سطح مانع للانزلاق |
| Pool ladder | 106. سلم المصباح (أو الحوض) |
| ش | |
| Spin . turn (fumble) | 107. شقلبة |
| Breathing | 108. شهيق |
| ض | |
| Wid kick | 109. ضرب (أو إيقاع) واسع المدى (أى ضيغ) |

| | |
|-----------------------|---|
| Beat = kick | 110. ضربات القدم |
| Narrow kick | 111. ضربات صيقة (أو قصيرة) المدى |
| Form strokes | 112. ضربات مألوفة متعارف عليها |
| Breaststroke kick | 113. ضربة القدم في سباحة الصدر |
| Buttrefly kick | 114. ضربة القدم في سباحة الفراشة |
| Kick | 115. ضربة القدمين |
| Soft beat | 116. ضربة خفيفة بالقدم |
| ط | |
| Swimming cap | 117. طاقية السباحة |
| Working deck | 118. طاولة الإداريين |
| Style of swimming | 119. طريقة أو أسلوب السباحة |
| Emerge (to) | 120. طفا |
| Gun start | 121. طلقة البداية (أو بدء السباق) |
| Pull - buoy | 122. طوق النجاة |
| Lap = Length | 123. طول الدورة المفردة (أي طول المسافة المقطوعة في كل شوط سباحة) |
| ع | |
| Automatic lap counter | 124. عداد ألي للدورات |
| Lap counter | 125. عداد للدورات |
| Relay team member | 126. عضو فريق التتابع |

| ف | |
|--|--|
| Win by a body length | 127. فاز بطول الجسم |
| ق | |
| Buoyancy | 128. قابلية للطفو |
| Stroke judge | 129. قاضى طريقة السباحة |
| Finising judge | 130. قاضى نهاية السباق |
| Bottom of the pool = Floor of the pool | 131. قاع المسبح (أو للحوض) |
| Hand rail = Starting grip | 132. قبضة حافة المسبح أو الحوض (عند بدء السباق) |
| Starting dive | 133. قفزة البداية |
| Gutters | 134. قنوات الماء الفائض |
| Electronique time | 135. قياس الزمن الكترونيا |
| ك | |
| Density of water | 136. كثافة الماء |
| ل | |
| Racing suit = Swim suit | 137. لباس السباحة |
| Viscosity | 138. لزوجة |
| Spin turn | 139. لاف مع الشقبة |
| Touch pad | 140. لوح للمس |
| Results board | 141. لوحة النتائج |

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Backstroke turn indicator | 142. مؤشر الدوران في سباحة الظهر |
| Chlorinated water | 143. ماء كلور |
| Fresh water | 144. ماء عذب |
| Breaststroke (100) m | 145. مائة (100) متر سباحة صدر |
| Backstroke (100) m | 146. مائة (100) متر سباحة ظهر |
| Butterfly (100) m | 147. مائة (100) متر سباحة فراشة |
| Freestyle (100) m | 148. مائة (100) متر سباحة حرة |
| Backstroke (200) m | 149. مائتا (200) متر سباحة ظهر |
| Freestyle (200) m | 150. مائتا (200) متر سباحة حرة |
| Buttrefly (200) m | 151. مائتا (200) متر سباحة فراشة |
| Fundamentals of swimming | 152. المبادئ الأساسية في السباحة |
| Freestyle swimmer = Freestylist | 153. متسابق السباحة الحرة |
| Size of kick | 154. مدى سعة ضربات الرجلين |
| Hand timekeeper | 155. مراقب التوقيت اليدوي |
| Inspector of turns | 156. مراقب الدوران |
| Relay take of judging | 157. مراقبة بداية سباق التتابع |
| Swimming competition | 158. مسابقة السباحة |
| Outdoor pool | 159. مسبح (أو حوض) غير مغطى |
| Pool = Swimming pool | 160. مسبح (حوض سباحة) |
| Indoor pool | 161. مسبح مغطى |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Indoor pool | 161. مسبح مغطى |
| Water level | 162. مستوى الماء |
| Clerk of course | 163. معد المسباق |
| Breathing rhythm =Rate of resistance | 164. معدل (أو وتيرة) التنفس |
| Water resistance | 165. مقاومة الماء |
| Starting block | 166. مكعب البداية |
| Starting platform | 167. منصة البداية |
| Floats | 168. منصة عائمة |
| Additional timekeeper | 169. ميقانى اضافى |
| Slop of the starting platform | 170. ميل منصة الانطلاق |
| ن | |
| Goggles | 171. نظارة واقية |
| Automatic timing and place | 172. نظام آلى للتوقيت والترتيب |
| End of the lap | 173. نهاية الدورة |
| Close finish | 174. نهاية لصيقة |
| و | |
| Ear plugs | 175. واقي الأذن |
| Skip | 176. وثبة |
| Finish | 177. الوصول |
| Starting position | 178. وضع البدء (الوضع الذى يتخذه المتسابق عند بدء المسباق) |
| (4×100) m medley relay | 179 (4 × 100) متر تتابع متنوع |

الغطس

DIVING

| | |
|--------------------------------|---|
| | |
| Execute a dive | 1. أدى الغطسة |
| Starting order | 2. لأن البدء |
| Highest mark awarded | 3. أعلى درجة ممنوحة |
| Lowest mark awarded | 4. أقل درجة ممنوحة |
| Pointed toes | 5. أمشاط القدم المشدودة |
| Combined positions | 6. أوضاع مجمعة - تركيبة أوضاع |
| | |
| Compulsories | 7. الإجباريات |
| Double bounce | 8. ارتداد مزدوج |
| Hit the springboard | 9. يرتطم بلوح الغطس المتحرك - ضرب اللوح بالقدم |
| Plane | 10. الارتفاع في الماء جزئيا عند الإطلاق |
| Forward take - off | 11. ارتقاء أمامي |
| Backward take - off | 12. ارتقاء خفيف |
| Armstand | 13. يرتكز على اليدين |
| Score sheet of the contest | 14. استمارة تسجيل نقاط المنافسة |
| Name of dive | 15. اسم الغطسة |
| Announcement of the dive | 16. إعلان بدء الغطس |
| Approach | 17. إقتراب |
| Approach = Run = Walk | 18. إقتراب - جرى - مشى (استعدادا للغطس) |
| Refuse the execution of a dive | 19. يمتنع عن أداء غطسة |
| Pike | 20. إتحاء ز شقلبة (حركة بهلوتية يقلب فيها الغطس عقبية فوق رأسه) |

| | |
|---|---|
| Open pike | 21. إحناء مفتوح - شقلبة مفتوحة |
| Pike (to) | 22. إحنى - تشقلب |
| Make a pike | 23. إحنى وقفز مشقلبا بعنف |
| Drive | 24. إندفاع السباح إلى الأمام |
| Push off | 25. إندفاعية البدئية (لاكتساب السرعة) |
| Take - off | 26. إقلاق - ارتقاء |
| Running take - of | 27. إطلاقة جرى الإرتقاء |
| Come out of the pike = Exit from pike = Opening | 28. إنهاء الشقلبة وبسط الجسم تمهيدا للغطس |
| ب | |
| Start | 29. بدئية |
| Competitive events | 30. برنامج منافسات المسابقة |
| Lining up for the entry | 31. بسط الجسم تمهيدا للغطس |
| Open | 32. بسط من وضع التكور |
| ت | |
| Execution of a dive | 33. تلبية الغطسة |
| Assume the starting position | 34. تأهب الغطس |
| Diving installations | 35. تجهيزات الغطس |
| Hand spotting | 36. تحديد (أو رصد) موضع اليدين |
| Mechanical agitation of the water surface | 37. تحريك (آلي) لسطح الماء |
| Save adiver = Washing a dive scoop | 38. تدليك الخطأ في الغطسة |
| Make a tuck | 39. تشقلب بوضع الترفصاء |
| Form in the air | 40. تشكيل هوائي |
| Preliminaries | 41. تصفيات |

| | |
|---------------------------------|--|
| Splash | 42. تطاير الماء (من جراء سقوط القافز بطريقة غير صحيحة) |
| Judges' awards = Marking | 43. تقييمات الحكام |
| Diving technique | 44. تقنية الغطس |
| Arch | 45. تقوس |
| Tuck (to) | 46. تكور |
| Initiation of the take-off | 47. تهيؤ ما قبل الانطلاق |
| Catapult end of the springboard | 48. الجانب الدخلى للوح القفز |
| Diving table | 49. جدول الغطسات |
| Results sheet | 50. جدول النتائج - بطاقة النتائج |
| Marking table | 51. جدول قواعد التقييم |
| Grace of the dive | 52. جمال أداء الغطسة |
| Adverse weather | 53. جو غير موات |
| ح | |
| Crow hopping | 54. حجل (تحريك القدمين فى نفس المكان) |
| Optionals | 55. حركات حرة (اختيارية) |
| Come out = Drop = Opening | 56. حركة بسط مفتوحة |
| Cutting action | 57. حركة عرضة دخول |
| Score | 58. صواب النقط الممنوحة |
| Opining | 59. حفل الافتتاح |
| Diving well | 60. حوض الغطس |
| خ | |
| Plan vertical | 61. خروج رأسى من الماء |
| Vertical plane | |
| Centre line | 62. خط المنتصف |

| | |
|-----------------------|---|
| Cross line | 63. خط مستعرض |
| Bick | 64. خطأ الرأس |
| د | |
| Entry | 65. دخول |
| Feet first entry | 66. دخول الماء بالقدمين أولاً |
| Clean entry | 67. دخول صحيح إلى الماء |
| Head first entry | 68. دخول في الماء بالرأس |
| Flat landing | 69. دخول منبسط أو منبسط إلى الماء (على البطن) |
| Steps of the platform | 70. درج منصة القفز |
| Degree of difficulty | 71. درجة صعوبة الحركة |
| Water temperature | 72. درجة حرارة الماء |
| Mark awarded | 73. درجة ممنوحة |
| ر | |
| Hurdle leg | 74. الرجل الحرة |
| Dive number | 75. رقم الغطسة |
| ز | |
| Take-off angle | 76. زاوية الانطلاق |
| Take-off angle | 77. زاوية الارتقاء |
| Pay | 78. زيادة النقاط المستحقة |
| س | |
| Power leg | 79. ساق الارتقاء |
| Horizontal plane | 80. سطح أفقي |
| Surface of the water | 81. سطح الماء |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Non-skid surface of the plat-forme | 82. سطح منصة القفز غير الزلق |
| Make a flat landing | 83. سقط منبطحا على بطنه |
| Falling in the water by accident | 84. سقوط لا إرادي في الماء - سقوط عرضي |
| Springboard | 85. سلم القفز المتحرك |
| 1 m springboard | 86. سلم القفز المتحرك بارتفاع متر |
| 3 m. springboard | 87. سلم قفز متحرك بارتفاع ثلاثة أمتار |
| ش | |
| Flying somersault | 88. شقلبة أمامية |
| Forward somersault straight (lay out) | 89. شقلبة أمامية مستقيمة |
| Forward somersault 1 twist | 90. شقلبة أمامية مع لفة واحدة |
| Forward somersault 2 twist | 91. شقلبة أمامية مع لفتين |
| Forward somersault 1/2 twist | 92. شقلبة أمامية مع نصف لفة |
| Forward somersault tuck | 93. شقلبة أمامية مكورة |
| Backward somersault tuck | 94. شقلبة خلفية مكورة بدورة كاملة |
| ض | |
| Hit the springboard | 95. ضرب بقدميه سلم القفز المتحرك |
| Toe press | 96. ضغط بأطراف القدم |
| Press the board | 97. ضغط بقوة على اللوح |
| ط | |
| Table | 98. طاولة |
| Lift | 99. طيران |
| ع | |
| Initial presentation | 100. عرض تمهيدى |

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Depth of water | 101. عمق الماء |
| غ | |
| Diver | 102. غطاس |
| Springboard diver | 103. غطاس من السلم المتحرك |
| Platform | 104. غطاس من لوحة القفز |
| Woman diver | 105. غطاسة |
| Springboard woman diver | 106. غطاسة من السلم المتحرك |
| Platform woman diver | 107. غطاسة من منصة الغطس المرتفعة |
| Diving | 108. الغطس |
| Dive (to). | 109. غطس |
| Inward dive | 110. غطس إلى الداخل |
| Armstand dive | 111. غطس من الارتكاز على اليدين |
| Running dive | 112. غطس من الجري الاقترابي |
| Springboard diving | 113. غطس من السلم المتحرك |
| Compulsory dives | 114. غطسات إجبارية |
| Voluntary dives | 115. غطسات اختيارية |
| Voluntary dives without limits | 116. غطسات اختيارية غير محدودة |
| Voluntary dives within limits | 117. غطسات اختيارية محدودة |
| Forward dive | 118. غطسة أمامية |
| Forward dive straight (lay out) | 119. غطسة أمامية مستقيمة |
| Front pike | 120. غطسة شقلبية أمامية |
| Warm-up dive | 121. غطسة الإحماء |
| Dive | 122. غطسة بالرأس |
| Back dive | 123. غطسة خلفية |
| Back pike | 124. غطسة شقلبية خلفية |

| | |
|--------------------------------|---|
| Failed dive | 125. غطسة فاشلة |
| Dry bounce | 126. غطسة غير محققة |
| Reverse dive | 127. غطسة خلفية |
| Closed pike | 128. غطسة شطبة مقبولة |
| Platform diving | 129. غطسة من منصة القفز المرتفعة |
| Inward dive | 130. غطسة نحو الداخل (داخل المركز) |
| ق | |
| Diving list = List of dives | 131. قائمة الغطسات (المختارة) |
| Bottom of the pool | 132. قاع المسبح (أو الحوض) |
| Diving judges | 133. قضاة الغطس |
| Crow hopping | 134. قفزة مع الإرتقاء مرتين |
| Standing take-off | 135. قفزة من وضع الثبات |
| Practise bounces | 136. قفزات تدريبية |
| Cast long = Overthrow | 137. قفزة طويلة |
| Cast short | 138. قفزة قصيرة |
| Hurdle step | 139. قفزة الإرتقاء |
| Thrust | 140. قفزة مقاومة (أو قفزة دفع) لوحة القفز |
| ك | |
| Any position | 141. كل الأوضاع |
| ل | |
| Bathing suit | 142. لباس السباحة (ملبوس) |
| Jury of appel | 143. لجنة الاستئناف |
| International diving committee | 144. اللجنة الدولية للغطس |
| Judging panel | 145. لجنة قضاة التحكيم |

| | |
|---------------------------------|---|
| Diving jury | 146. لجنة مراقبي تحكيم مسابقات الغطس |
| Twist | 147. لف - يرم - تولب أو لولية |
| Touch the bottom of the pool | 148. لمس قاع المصبغ (أو الحوض) |
| Fast board | 149. لوح السرعة |
| Board | 150. لوح القفز |
| Slow board | 151. لوح بطي الارتداد (جامد) |
| Stiff board | 152. لوح عديم الارتداد |
| Indicator board | 153. لوحة التسجيل |
| م | |
| Arched | 154. منقوس |
| Diving groups | 155. مجموعة الغطسات |
| Axis | 156. محور |
| Height of the dive | 157. مدى ارتفاع قفزة الغطس |
| Springiness of the board | 158. مدى مرونة اللوح |
| First secretary | 159. مراقب أول |
| Second secretary | 160. مراقب ثان |
| Diving secretaries | 161. مراقبو الغطس |
| Men's springboard competition | 162. مسابقات القفز على السالم المتحرك للرجال |
| Women's springboard competition | 163. مسابقات القفز على السالم المتحرك للسيدات |
| Diving competition | 164. مسابقة الغطس |
| Platform competition | 165. مسابقة منصة القفز المرتفعة |
| Trajectory | 166. مسار |
| Water level | 167. مستوى سطح الماء |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Walk | 168. مشية الاقتراب للقفز |
| Tuck | 169. مكور |
| Lay out = Straight | 170. منبسط |
| Crest | 171. منتهى ارتفاع القفزة |
| Grant a repetition of a dive | 172. منح حق إعادة الغطسة |
| Platform | 173. منصة القفز |
| Platform 1 m | 174. منصة قفز بارتفاع متر واحد |
| Platform 3 m | 175. منصة قفز بارتفاع ثلاثة أمتار |
| Platform 5 m | 176. منصة قفز بارتفاع خمسة أمتار |
| Platform 7 , 5 m | 177. منصة قفز بارتفاع سبعة أمتار ونصف |
| Platform 10 m | 178. منصة قفز بارتفاع عشرة أمتار |
| Facing the springboard | 179. مواجهة السلم المتحرك (والظهر للماء) |
| Facing the water | 180. مواجهة الماء |
| Facing the platform | 181. مواجهة منصة الغطس |
| ن | |
| Official results of the competition | 182. نتائج رسمية للمنافسة |
| Final results of the competition | 183. نتائج نهائية للمسابقة |
| Final result | 184. نتيجة نهائية |
| Spin | 185. نزول لولبي سريع إلى الماء |
| Judging points | 186. نقاط (أو معايير) التحكيم |
| Fulcrum | 187. نقطة أو أسطوانة الارتكاز |
| Power | 188. نقطة الاندفاع |
| Come out point | 189. نقطة الخروج |
| Marks maintained | 190. نقاط محفوظة |
| Marks dropped | 191. نقاط مشطوبة أو منقوصة |

| | |
|-------------------|------------------|
| Final | 192. نهائي |
| و | |
| Position | 193. وضع |
| Starting position | 194. وضع البدء |
| Leg position | 195. وضع الساقين |
| Arm position | 196. وضع اليدين |
| Cross position | 197. وضع مستعرض |

المراجع

- المراجع العربية

- المراجع الأجنبية

المراجع

أولا : المراجع العربية :

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : أثر الطريقة الكلية على الأداء وسرعة التعلم في تدريس السباحة ، المعهد العالي للتربية الرياضية للمعلمين بالهرم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 1974 .
2. _____ : تدريب السباحة للمستويات العليا ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1994 .
3. إسلام فايد : التدريب الحديث في السباحة ، الإسكندرية ، 1974 .
4. إسماعيل خليل البيك : دراسة مقارنة بين سباحي المسافات القصيرة ولاعبي كرة الماء في بعض الخصائص البيولوجية ، والسمات الفنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الإسكندرية ، جامعة حلوان ، 1976 .
5. الاتحاد العربي للألعاب الرياضية : المعجم العربي للمصطلحات الرياضية ، الرياضات الأولمبية ، الجزء الأول ، القاهرة ، 1996 .
6. آمال شفيق عزب : القدرة التنبؤية لأختبارات الكفاءة البننية العامة والخاصة للتنبؤ بالمستوى الرقمي لسباحي الزحف على البطن ، كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية ، جامعة حلوان ، رسالة دكتوراه ، 1986 .
7. رشدي إبراهيم : معلم العلوم مسئولياته ، أساليب عمله ، أعداده ، نموذ العلمى والمهنى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، 1974 .

8. علي توفيق : السباحة ، مطبعة عيسى البابي الحلبي ، القاهرة ، 1980 .
9. علي محمد نكي ، أسامة كامل ، سليمان الماجد : السباحة التنافسية أسس التدريب المائي والأرضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1983 .
10. محمد حسن علاوي : علم النفس الرياضي ، الجزء الأول ، النمو الحركي والدافعية الرياضية ، الطبعة الثالثة ، 1975 .
11. محمد زياد حمدان : قياس كفاية التدريس طرقه ووسائله الحديثة ، الدار السعودية للنشر والتوزيع ، 1984 .
12. _____ : تقييم وتوجيه التدريس كتاب للمعلمين والمشرفين التربويين ، الدار السعودية للنشر والتوزيع ، 1984 .
13. محمد صبري عمر : هيدروديناميكا الأداء في السباحة ، مذكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، 1993 .
14. محمد فتحي الكرداني ، موسوعة الرياضات المائية ، الجزء الأول ، موسى فهمي ، السعيد ندا : دار الكتب الجامعية ، الإسكندرية ، 1968 .
15. محمود حسن ، علي البيك ، مصطفى كاظم : المنهاج الشامل لإعداد معلم ومدرّب السباحة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية 1996 .
16. نبيل العطّار ، مقدمة في الأسس العلمية للسباحة دار المعارف عصام حلمي : بمصر ، 1997 .
17. وفيقة مصطفى سالم : دراسة تحليلية لمناهج السباحة بكلّيات التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، الإسكندرية ، جامعة حلوان ، 1978 .

18. _____ : التعليم المبرمج للرياضات المائية ، مسباحة المنافسات كرة الماء مذكرات ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، بدون .

19. _____ : التعليم المبرمج للرياضات المائية ، المسباحة الإيقاعية ، مذكرات ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، بدون .

20. _____ : التعليم المبرمج للرياضات المائية الغطس ، مذكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، بدون .

21. _____ : التعليم المبرمج في المسباحة " البدء في المسباحة " ، مذكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، بدون .

ثانيا : المزاج الأجنبية :

22- B. Bloom and al. : Hand Book On Formative and Summative Evaluation Of Student Learning, Mc Graw Hill Book Company, New York, 1971.

23- Counsilman E.J. : The Complete Book Of Swimming, New York, 1983.

24- _____ : Competitive Swimming, Manual at Coaches and Swimmers, Bloomington, Counsilman Co. Inc. 1977.

25- John Leonand and Editor : Science Of Coaching
Swimming Leisure Press
Champaing, Llinots, 1992.

26- Karpovich P.V. and Swimming, W.E. : Physiology Of
Muscular Activity, 7th ed. W.B.
Saunders Company, Philadelphia,
London, Toronto, 1971.

تم محمد اللى



